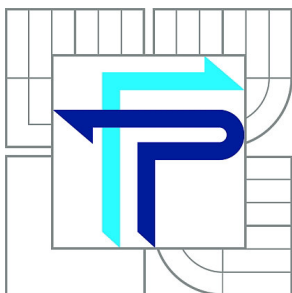


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

ANALÝZA EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ POMOCÍ STATISTICKÝCH METOD

ANALYSIS OF ECONOMIC INDICATORS USING STATISTICAL METHODS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MICHAL JAKUBEC

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Mgr. VERONIKA NOVOTNÁ, Ph.D.

BRNO 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jakubec Michal

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod

v anglickém jazyce:

Analysis of Economic Indicators Using Statistical Methods

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

HINDLS, R. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

KROPÁČ, J. Statistika B. 2. dopl. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009, 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.

KUBANOVÁ, J. Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi. 3. vyd. Bratislava: STATIS, 2008. 247 s. ISBN 978-80-85659-474.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. 139 s. ISBN 978-80-247-3308-1.

SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 154 s. ISBN 978-80-251-1830-6.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 19.05.2014

Abstrakt

Cílem mé bakalářské práce je zhodnotit ekonomickou situaci podniku pomocí finanční analýzy a dále předpovědět budoucí vývoj ekonomických ukazatelů za stejných podmínek a trendů. Tato práce má dvě hlavní části – teoretickou a praktickou.

Teoretická část obsahuje popis metod a postupů finanční analýzy a princip časových řad a regresní analýzy ve statistice. Praktická část analyzuje současný stav pomocí ekonomických ukazatelů, které následně ohodnotím a pokusím se pomocí statistických metod předpovědět pravděpodobný vývoj. Na závěr navrhnou řešení ke zlepšení nedostatků.

Abstract

The goal of my bachelor's thesis is to valorize economic situation and to predict future development of economic indicators using Statistics. This thesis has two main parts – theoretical and practical part.

Theoretical part discusses about methods of financial analysis and principles of time series in statistics. In practical part I will analyze current economic situation and I will try to predict future development. And at the end of the thesis I will try to determine suggestions for improving the deficiency.

Klíčová slova

Analýza ekonomických ukazatelů, statistické metody, ekonomika podniku, finanční analýza.

Key words

Analysis of economic indicators, statistical methods, economics, financial analysis.

Bibliografická citace práce

JAKUBEC, M. *Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 70 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 20. května 2014

.....

podpis

Poděkování

Rád bych poděkoval paní Mgr. Veronice Novotné, Ph.D. za praktické rady, vstřícnou pomoc a vedení mé bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat společnosti P-D Refractories CZ a.s. za poskytnutí účetních dokumentů a informací.

Obsah

Úvod.....	10
Cíle práce, metody a postupy zpracování	11
Cíl práce	11
Metody a postupy zpracování	11
1 Teoretická východiska práce	12
1.1 Finanční analýza	12
1.1.1 Analýza stavových (absolutních) ukazatelů	13
1.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	14
1.1.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	15
1.1.4 Analýza soustav ukazatelů.....	23
1.2 Časové řady.....	25
1.2.1 Charakteristiky časových řad	27
1.2.2 Rozklad časových řad	28
1.3 Regresní analýza	29
1.3.1 Regresní přímka	30
1.3.2 Další případy lineární regresní funkce	31
2 Analýza současného stavu	32
2.1 Představení podniku.....	32
2.1.1 Základní údaje.....	32
2.1.2 Popis podniku	32
2.1.3 Základní členění společnosti.....	33
2.1.4 Předmět podnikání	33
2.1.5 Hlavní oblasti prodeje	34
2.2 Analýza vybraných ekonomických ukazatelů	35
2.2.1 Analýza stavových ukazatelů.....	35

2.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	39
2.2.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	41
2.2.4 Analýza soustav ukazatelů.....	51
3 Vlastní návrhy řešení	56
3.1 Základní dokument MS Excel	56
3.2 Aplikace pro výpočet ukazatelů.....	56
3.3 Zhodnocení situace a návrhy	59
Závěr	63
Seznam použité literatury	64
Seznam grafů	65
Seznam tabulek	66
Seznam obrázků.....	67
Seznam vzorců.....	68
Seznam příloh	70

Úvod

Jako téma svojí bakalářské práce jsem zvolil téma Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod. Analýzu budu realizovat na mnou zvolené společnosti P-D Refractories CZ a.s., která sídlí ve Velkých Opatovicích. Tato společnost je jedním z největších výrobců žáruvzdorných materiálů a surovin s dlouholetou tradicí.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretických východisek objasňujících danou problematiku, na část praktické realizace finanční analýzy a použití statistických metod pro predikci budoucího vývoje ekonomických ukazatelů a na část návrhů řešení, včetně celkového zhodnocení. Finanční analýza je v dnešní době velmi důležitým zdrojem rozhodovacích informací pro vrcholové manažery každého podniku. Díky finanční analýze můžeme lokalizovat faktory ohrožující zdraví a růst podniku. Pokud známe ohrožující faktory, je snadnější navrhnout opatření eliminující tyto faktory a vést společnost správným směrem tak, aby zvyšovala svoji hodnotu a byla atraktivní pro investory. Pomocí statistických metod zjistím předpokládaný budoucí vývoj společnosti.

Důležitou součástí mojí práce bude i navržení jednoduchého programu v prostředí programovacího jazyka Visual Basic, který zpřehlední a zjednoduší počítání hodnot ekonomických ukazatelů.

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Cíl práce

Cílem mojí bakalářské práce je analýza a zhodnocení ekonomické situace a hospodaření společnosti P-D Refractories CZ a.s., predikce vývoje a navržení programu pro výpočet ukazatelů v prostředí MS Excel. Dílčími cíly tedy bude výpočet jednotlivých ukazatelů z poskytnutých účetních dokumentů a použití statistických metod. Dále pak vytvoření jednoduchého programu v programovacím jazyce VBA a jeho implementace do MS Excel. Provedenou analýzu vyhodnotím, vyvodím závěr, určím slabé stránky hospodaření společnosti a navrhu možná opatření, vedoucí ke zmírnění a odstranění nedostatků.

Metody a postupy zpracování

Hlavním předmětem mé bakalářské práce bude postupné zpracování vybraných ekonomických ukazatelů, vypočítaných z účetních výkazů. Zdrojovými účetními výkazy jsou rozvahy a výkazy zisku a ztráty za období 2008 až 2013, poskytnuté účetní jednotkou společnosti. Pomocí těchto ukazatelů bude možné určit ekonomický stav společnosti, vývoj v letech minulých, vyslovit závěry a návrhy na zlepšení ekonomické situace. Následně pomocí regresní analýzy a časových řad předpovím budoucí vývoj.

1 Teoretická východiska práce

První část teoretických východisek se věnuje ukazatelům finanční analýzy, druhá část se zabývá statistickými metodami pro určení budoucího trendu, konkrétně regresní analýzou a časovými řadami.

1.1 Finanční analýza

Finanční analýzu představuje rozbor dat získaných zejména z účetních výkazů, rozbor jednotlivých položek, rozbor agregovaných dat a rozbor vztahů a vývojových tendencí. Finanční analýza určitého objektu je metoda získávání ucelených informací o vývoji a stavu tohoto objektu v minulosti, současnosti a předpokládané budoucnosti. Je to také metoda pro identifikaci problémů, silných a slabých stránek analyzovaného objektu a získání doporučení pro rozhodnutí o dalším postupu (1).

Hlavním cílem finanční analýzy je připravit podklady pro kvalitní rozhodování o fungování podniku. Účetnictví předkládá do určité míry přesné hodnoty peněžních údajů vztahujících se pouze k jednomu časovému okamžiku. Tyto údaje jsou víceméně izolované. Abychom mohli tato data využít k vyhodnocení finančního zdraví podniku, musíme je podrobit finanční analýze (2).

Podle účelnosti a typu dat, která analýza využívá, se rozlišuje:

- 1) Analýza stavových (absolutních) ukazatelů:
 - analýza trendů (horizontální analýza),
 - procentní rozbor (vertikální analýza).
- 2) Analýza rozdílových ukazatelů.
- 3) Analýza poměrových ukazatelů:
 - ukazatele rentability,
 - ukazatele aktivity,
 - ukazatele zadluženosti,
 - ukazatele likvidity.
- 4) Analýza soustav ukazatelů (3).

1.1.1 Analýza stavových (absolutních) ukazatelů

Výchozím bodem finanční analýzy stavových ukazatelů je tzv. vertikální a horizontální analýza. Oba postupy umožňují vidět absolutní údaje z účetních výkazů v určitých souvislostech. V případě horizontální analýzy sledujeme vývoj zkoumané veličiny v čase, nejčastěji ve vztahu k určitému minulému období. Vertikální analýza sleduje strukturu finančního výkazu vztahující se k nějaké smysluplné veličině, jako je například celková bilanční suma (4).

Horizontální analýza

Vstupní data horizontální analýzy nejčastěji získáme z účetních výkazů, tedy z rozvahy podniku a výkazu zisku a ztráty. Kromě změn absolutní hodnoty vykazovaných dat v čase, která mají retrospektivu 3 až 10 let, sledujeme také jejich relativní (procentní) změny. Zjišťování procentní změny se nazývá „technika procentního rozboru“. Změny každé položky se sledují po řádcích, tedy horizontálně. Odtud název „horizontální analýza absolutních dat“ (3).

$$\text{Změna v \%} = \frac{\text{běžné období} - \text{předchozí období}}{\text{předchozí období}} \cdot 100 \quad (1.1)$$

„Horizontální analýza se běžně používá k zachycení vývojových trendů ve struktuře majetku i kapitálu podniku. Zejména grafické zobrazení změn vybraných položek majetku a kapitálu, nákladů a výnosů podniku v čase je velmi ilustrativní a působivé. Je nejčastěji používanou a nejjednodušší metodou při vypracování zpráv o hospodářské situaci podniku a o jeho minulém i budoucím vývoji“ (3, s. 15).

Vertikální analýza

Při použití vertikální analýzy posuzujeme jednotlivé komponenty majetku a kapitálu (tzv. struktura aktiv a pasiv). Z této struktury můžeme snadno zjistit, jaké je složení hospodářských prostředků potřebných k výrobní a obchodní činnosti podniku a z jakých zdrojů kapitálu byly pořízeny. Ekonomická stabilita podniku velmi závisí na tom, jak je podnik schopen vytvářet a udržovat rovnovážný stav majetku a kapitálu (3).

Pojem vertikální analýza vznikl z toho důvodu, že se při procentním vyjádření jednotlivých částí postupuje v jednotlivých letech odshora dolů, tedy ve sloupcích. Základem procentního vyjádření ve výkazu zisku a ztráty je obvykle velikost tržeb (= 100 %) a v rozvaze hodnota celkových aktiv podniku. Velkou výhodou vertikální analýzy podniku je to, že je nezávislá na meziroční inflaci a můžeme tedy porovnávat výsledky analýzy z různých let. Používá se tedy k porovnávání časových vývojových trendů v podniku za více let i ke srovnávání různých firem navzájem (3).

1.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Součástí finanční analýzy podniku bývá výpočet rozdílu určité položky aktiv s určitou položkou pasiv. Tyto rozdíly nazýváme jako tzv. fondy finančních prostředků. Ukazatelem fondu finančních prostředků je např. čistý pracovní kapitál, neboli provozní kapitál. Ten představuje rozdíl mezi oběžnými aktivy a krátkodobými cizími zdroji, tedy dluhy (1).

V praxi jsou rozdílové ukazatele základem finanční analýzy a používají se například k analýze řízení likvidity podniku. Mezi rozdílové ukazatele patří:

- čistý pracovní kapitál,
- čisté pohotové prostředky,
- čistý peněžně-pohledávkový fond (5).

Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál (ČPK) lze vypočítat jako rozdíl mezi celkovými oběžnými aktivy a celkovými krátkodobými závazky, tedy dluhy splatnými do 1 roku. Tím oddělíme část finančních prostředků v oběžných aktivech, určenou k brzkému splacení krátkodobých dluhů a zůstane nám relativně volná část, kterou lze chápat jako určitý finanční fond. ČPK je tedy relativně volný kapitál, využívaný k zajištění hladkého průběhu hospodářské činnosti (3).

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé dluhy} \quad (1.2)$$

Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky (ČPP) se používají pro sledování okamžité likvidity. Jde o rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky a okamžitě splatnými závazky. Pokud do pohotových peněžních prostředků zahrneme pouze hotovost a peníze na běžných účtech, dostaneme nejvyšší možný stupeň likvidity. Tento ukazatel je ovšem velmi snadno ovlivnitelný přesunem plateb vzhledem k okamžiku počítání likvidity, jestliže například zadržíme platbu nebo naopak uskutečníme platbu dříve (3).

$$\text{ČPP} = \text{pohotové peněžní prostředky} - \text{okamžitě splatné závazky} \quad (1.3)$$

Čistý peněžně-pohledávkový fond

Čistý peněžně-pohledávkový fond (ČPPF) je střední cestou mezi ČPK a ČPP. Při výpočtu tohoto rozdílového ukazatele likvidity z oběžných aktiv vylučujeme zásoby, případně i nelikvidní pohledávky. Od tohoto zbytku aktiv poté odečítáme krátkodobé závazky (3).

$$\text{ČPPF} = \text{oběžná akt.} - \text{zásoby} - \text{nelikvidní pohled.} - \text{krátkodobé závazky} \quad (1.4)$$

1.1.3 Analýza poměrových ukazatelů

Analýza poměrových ukazatelů (neboli poměrová analýza), na rozdíl od analýzy stavových ukazatelů, dává do poměru položky vzájemně mezi sebou. Představa o finanční situaci podniku se tedy ukazuje v delších souvislostech. Analýza poměrových ukazatelů se dělí na dílčí části, respektive skupiny analyzovaných ukazatelů. Soustavu poměrových ukazatelů tvoří ukazatele rentability, aktivity, zadluženosti a likvidity (4).

Poměrové ukazatele tvoří nejvyužívanější skupinu ukazatelů a jsou, jak název napovídá, definovány jako podíl dvou položek základních účetních výkazů. Pomocí poměrové analýzy provádíme různá časová srovnání, průřezové analýzy, apod. Často také slouží jako podklad regresní a korelační metody (2).

Ukazatele rentability

V praxi patří ukazatele rentability k nejsledovanějším ukazatelům, neboť informují o tom, jakého efektu bylo dosaženo vloženým kapitálem. Obecně lze tedy ukazatele rentability popsat jako podíl výnosu a vloženého kapitálu. Ovšem při naplňování hodnot čitatele i jmenovatele, tohoto podílu, musíme brát v potaz, zda mezi veličinami v čitateli a jmenovateli existuje rozumný vztah, neboli zda jsou obě veličiny konsistentní (4).

ROI – ukazatel rentability vloženého kapitálu

Jedná se o ukazatel míry návratnosti vloženého kapitálu (investice). Tento ukazatel vypočítáme dle vzorce:

$$ROI = \frac{\text{zisk před zdaněním} + \text{nákladové úroky}}{\text{celkový kapitál}} \quad (1.5)$$

„Ukazatel vyjadřuje, s jakou účinností působí celkový kapitál vložený do podniku nezávisle na zdroji financování“ (3, s. 56).

ROA – ukazatel rentability celkových vložených aktiv

Ukazatel ROA udává výnosnost celkových aktiv. Tedy jak efektivně podnik využívá svoje aktiva. Vypočítá se dle vzorce:

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{aktiva}} \quad (1.6)$$

Tento ukazatel poměří zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání, bez ohledu na zdroj jejich financování. EBIT dosažený v čitateli, který v účetnictví zhruba odpovídá provoznímu zisku, zajistí, že tento ukazatel měří hrubou produkční sílu aktiv podniku před odpočtem daní a nákladových úroků. Užitečný je při porovnávání podniků s rozdílnými daňovými podmínkami a s různým podílem dluhu ve finančních zdrojích (3).

ROE – ukazatel rentability vlastního kapitálu

Ukazatel ROE udává návratnost vlastního kapitálu. Vypočítáme jej dle vzorce:

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (1.7)$$

Pomocí míry ziskovosti z vlastního kapitálu zjišťují vlastníci podniku, zda je jejich kapitál dostatečně výnosný a zda je dostatečně využíván s intenzitou, která odpovídá míře jejich investičního rizika. Pro investora je důležité, aby byl ukazatel ROE vyšší než úroky obdržené při jiné formě investování, například z obligací, termínovaného vkladu, apod.). Investor totiž nese velké riziko ztráty vlastního kapitálu v případě bankrotu podniku, proto je cena vlastního kapitálu placená ve formě dividendy či podílu na zisku vyšší než cena cizího kapitálu, placená ve formě úroku. Jinak řečeno vlastní kapitál je dražší než cizí kapitál. Tento fakt výrazně ovlivňuje způsob rozhodování o struktuře zdrojů. Pokud bude dlouhodobě ROE nižší nebo roven výnosnosti cenných papírů garantovaných státem (státní obligace, pokladniční poukázky, apod.), podnik bude směřovat k zániku, protože investor bude svůj kapitál raději investovat jinde, výnosněji (3).

ROCE – ukazatel rentability dlouhodobých zdrojů

ROCE je ukazatel, hodnotící výnosnost dlouhodobě investovaného kapitálu. Vzorec pro výpočet je následující:

$$ROCE = \frac{\text{čistý zisk} + \text{úroky}}{\text{dlouhodobé závazky} + \text{vlastní kapitál}} \quad (1.8)$$

Čítatel zahrnuje celkové výnosy všech investorů, což je čistý zisk akcionáře a úroky pro věřitele. Jmenovatel zahrnuje dlouhodobé finanční prostředky, které jsou podniku k dispozici (3).

ROS – ukazatel rentability tržeb

Ukazatel rentability tržeb vypočítáme dle vzorce:

$$ROS = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}} \quad (1.9)$$

Z rovnice je patrné, že tento ukazatel charakterizuje zisk vztažený k tržbám. Údajem dosazovaným do čitatele je čistý zisk po zdanění, nicméně v některých případech, například při cenové kalkulaci, je vhodnější použít zisk před zdaněním. Do jmenovatele dosazujeme tržby, představující tržní ohodnocení výkonů podniku za určité časové období. Zmíněné výkony udávají, jak účinně podnik využije všechny své prostředky (kapitál, personál, budovy, stroje) k vytvoření hodnot, s nimiž se uchází o přízeň na trhu. Tržní úspěšnost je podmíněna mnoha faktory, ve kterých hraje nemalou roli i marketingová strategie, cenová politika, reklama, módní vlivy, nálady veřejnosti a jiné (3).

Ukazatele aktivity

Skupina ukazatelů aktivity měří, jak úspěšně management podniku využívá aktiva. Jelikož se aktiva člení do několika úrovní, tak i ukazatele aktivity mohou být počítány v různých úrovních (např. aktiv celkových, stálých či oběžných). Pro tuto skupinu ukazatelů je důležité a nutné ohodnotit jejich stav či vývoj vždy ve vztahu k odvětví, ve kterém podnik působí (4).

„Dlouhé doby obratu aktiv signalizují špatné jejich využití a nízkou efektivnost. Akceptovatelné hodnoty se vyskytují v rozmezí 160 až 360 dní“ (1, s. 62).

Obrat celkových aktiv

Udává, kolikrát se aktiva obrátí za daný časový interval (většinou za rok). Pokud je intenzita využívání aktiv podniku menší než průměrný počet obrátek celkových aktiv u podniků ve stejném oboru, měl by podnik zvýšit tržby nebo odprodat některá aktiva (3).

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{aktiva}} \quad (1.10)$$

Obrat stálých aktiv

Tento ukazatel má význam při rozhodování o pořízení dalšího produkčního dlouhodobého majetku. Pokud je hodnota nižší než průměr v daném oboru, ve kterém podnik působí, pak by měla výroba zvýšit využití svých výrobních kapacit a manažeři by měli omezit investice podniku (3).

$$\text{Obrat stálých aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{stálá aktiva}} \quad (1.11)$$

Obrat zásob

Tento ukazatel bývá někdy nazýván jako ukazatel intenzity využití zásob. Udává, kolikrát je každá položka zásob během roku prodána a znovu uskladněna. Problémem tohoto ukazatele je to, že tržby v čitateli odrážejí tržní hodnotu, zatímco zásoby se uvádějí v pořizovacích cenách. Tím pádem tento ukazatel často nadhodnocuje skutečnou obrátku. V případě, že výsledek tohoto ukazatele je vyšší (příznivý) než oborový průměr, podnik nemá zbytečné nelikvidní zásoby vyžadující nadbytečné financování. Přebytkové zásoby jsou neproduktivní a podnik v nich zbytečně utápí finanční prostředky, jelikož vyvolávají vyšší náklady na skladování (3).

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{zásoby}} \quad (1.12)$$

Doba obratu zásob

Ukazatel doby obrat zásob udává průměrný počet dnů, po které jsou zásoby vázány v podnikání do doby jejich spotřeby nebo prodeje. U zásob zboží a výrobků je také tento ukazatel indikátorem likvidity, neboť udává počet dnů, než se zásoba přemění v hotovost nebo pohledávku. Obecná definice je poměr průměrného stavu zásob všeho druhu a průměrné denní tržby. Může být počítán i pro jednotlivé druhy zásob. Pak v čitateli dosadíme průměrný stav druhu zásob a ve jmenovateli průměrnou denní spotřebu (3).

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{průměrná zásoba}}{\text{denní spotřeba}} \quad (1.13)$$

Doba obratu pohledávek

Používá se pro hodnocení položky účtu 311 – Pohledávky z obchodních vztahů. Jde o poměr průměrného stavu obchodních pohledávek a průměrných denních tržeb na obchodní úvěr. Výsledkem je počet dnů, po které je inkaso peněz zadrženo v pohledávkách. Po tuto dobu musí podnik čekat na inkaso plateb za již uskutečněné tržby. Je-li tato doba delší než běžná doba splatnosti, znamená to, že zákazníci (obchodní partneři) včas neplatí svoje účty. Pokud je tento faktor pozdního placení dlouhodobý, podnik by měl uvažovat o zavedení opatření na urychlení inkasa svých pohledávek (3).

$$\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{\text{obchodní pohledávky}}{\text{denní tržby na fakturu}} \quad (1.14)$$

Doba obratu závazků

Slouží ke zjištění platební morálky firmy vůči jejím dodavatelům. Udává, jak dlouho firma odkládá platbu faktur svým dodavatelům. Používá při hodnocení účtu Dodavatelé (321). Výpočet je poměrem průměrného stavu závazků z obchodního styku k průměrným denním tržbám na obchodní úvěr (3).

$$\text{Doba obratu závazků} = \frac{\text{závazky vůči dodavatelům}}{\text{denní tržby na fakturu}} \quad (1.15)$$

Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti sledují vztah mezi cizími a vlastními zdroji. Zadluženost (i vyšší) nemusí být jednoznačně negativní charakteristikou firmy. V dobře fungujícím podniku může být vysoká finanční páka pozitivní a přispívat k rentabilitě vlastního kapitálu. Při analýze zadluženosti je důležité z výroční zprávy správně zjistit objem majetku pořízeného na leasing. Aktiva pořízená na leasing se totiž v rozvaze neobjevují, ale pouze jako náklady ve výkazu zisku a ztráty (4).

Celková zadluženost

Jde o podíl cizího kapitálu, tedy celkového dluhu, k celkovým aktivům. Čím větší je podíl vlastního kapitálu, tím větší má podnik bezpečnostní polštář proti ztrátám věřitelů v případě likvidace. Věřitelé preferují nízké hodnoty tohoto ukazatel. Naopak vlastníci podniku hledají větší finanční páku pro znásobení svých výnosů. V případě, že jsou hodnoty tohoto ukazatele vyšší než oborový průměr, bude společnost obtížně získávat dodatečné zdroje bez toho, aby nejprve zvýšila vlastní kapitál. Následkem je to, že věřitelé budou požadovat vyšší úrokové sazby a budou se zdráhat podniku půjčovat (3).

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (1.16)$$

Ukazatele likvidity

Likvidita představuje rychlost možného převedení jakéhokoli aktiva (zdroje) na peněžní prostředky. Čím kratší je tato doba přeměny, tím větší je likvidita (1).

Ukazatele likvidity poměřují to, čím je možno platit (v čitateli), s tím co je nutno zaplatit (ve jmenovateli). Tyto ukazatele se zabývají částí aktiv s nejvyšší likviditou a dělí se podle likvidnosti položek dosazovaných do čitatele z rozvahy (3).

Běžná likvidita

Udává, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky. Běžná likvidita je citlivá na strukturu zásob a jejich reálné a správné oceňování a na strukturu pohledávek vzhledem k jejich neplacení. U zásob někdy tvá velmi dlouho než jsou přeměněny na peníze, protože musí být nejdříve spotřebovány, přeměněny na výrobky, prodány a poté se často čeká několik týdnů i měsíců na úhradu od odběratele. Podnik s nevhodnou strukturou oběžných aktiv – nadměrné zásoby, nedobytné pohledávky, se může snadno ocitnout v obtížné finanční situaci. Ukazatel je měřítkem budoucí solventnosti podniku. Doporučená hodnota je vyšší než 1,5 (3).

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (1.17)$$

Pohotov likvidita

Ukazatel pohotov likvidity vylučuje z oběžných aktiv zásoby. Ponechává v čitateli jen peněžní prostředky (hotovost a bankovní účty), krátkodobé cenné papíry a krátkodobé pohledávky (mimo těžce vymahatelných a nedobytných). Výrazně nižší hodnota pohotov likvidity vůči běžné ukazuje nadměrnou váhu zásob v rozvaze podniku. Například obchodní firmy mají velký rozdíl mezi těmito ukazateli a to proto, že se zásoby rychle obměňují. Hodnota ukazatele pohotov likvidity by podle literatury neměla klesnout pod 1 (3).

$$\text{Pohotov likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (1.18)$$

Okamžit likvidita

Pomocí ukazatele okamžit likvidity měříme schopnost podniku hradit právě splatné dluhy. Čítec zahrnuje peníze v hotovosti a na běžných účtech a jejich ekvivalenty (volně obchodovatelné krátkodobé cenné papíry, splatné dluhy, směnečné dluhy a šeky). Likvidita je zajištěna při hodnotě ukazatele nejméně 0,2 (3).

$$\text{Okamžit likvidita} = \frac{\text{peněžní prostředky} + \text{ekvivalenty}}{\text{okamžitě splatné závazky}} \quad (1.19)$$

1.1.4 Analýza soustav ukazatelů

Ekonomickou situaci podniku lze analyzovat nejen pomocí velké řady nejrůznějších rozdílových a poměrových ukazatelů, ale také pomocí soustav ukazatelů, které mají rozsáhlejší vypovídající schopnost, neboť charakterizují více úseků činnosti podniku. Soustavy ukazatelů jsou také někdy pojmenovány jako analytické systémy nebo modely finanční analýzy. Čím více ukazatelů je obsaženo v souboru (modelu), tím detailnější je zobrazení finančně-ekonomické situace podniku. Ovšem velký počet ukazatelů ztěžuje orientaci a výsledné hodnocení podniku (3).

Altmanova formule bankrotu (Z-score)

Altmanova formule bankrotu, někdy nazývaná Z-skóre, vychází z diskriminační analýzy uskutečněné v 60. a 80. letech u několika zbankrotovaných a nezbankrotovaných firem. Tvůrce formule je profesor Altman, který, kromě této diskriminační funkce vedoucí k výpočtu Z-skóre, stanovil také hranice pásem pro predikci finančního vývoje firmy (3).

Z-skóre se vypočítá podle verze Altmanovy rovnice z roku 1983 upravené pro české podniky:

$$Z_i = 0,717 A + 0,847 B + 3,107 C + 0,420 D + 0,998 E \quad (1.20)$$

Přičemž:

- A = čistý provozní kapitál/celková aktiva
- B = nerozdělený zisk/celková aktiva
- C = zisk před zdaněním a úroky/celková aktiva
- D = tržní hodnota vlastního kapitálu/účetní hodnota celkových dluhů
- E = celkový obrat/celková aktiva

Hranice předvídající finanční situaci jsou následující:

- Pokud $Z > 2,9$: finanční situace je uspokojivá,
- Pokud $1,2 < Z \leq 2,9$: „šedá zóna“ nevyhraněných výsledků,
- Pokud $Z \leq 1,2$: firma ohrožena vážnými finančními problémy (3).

Do ukazatele A se dosazuje čistý pracovní kapitál. Nerozdělený zisk v ukazateli B sestává ze součtu výsledku hospodaření běžného účetního období, výsledku hospodaření minulých let a fondů ze zisku. Zisk před zdaněním a úroky v ukazateli C tvoří součet výsledku hospodaření za účetní období, daně z příjmu za běžnou a mimořádnou činnost a nákladových úroků, vyčtených z výkazu zisku a ztráty. Pro výpočet ukazatele D je nutno použít z rozvahy hodnotu základního kapitálu vztaženou k celkovým cizím zdrojům. Ukazatel E stanovuje obrat jako součet tržeb z prodeje zboží, vlastních výrobků a služeb uvedených ve výkazu zisku a ztráty, v druhovém členění (3).

Pokud hodnota Altmanova indexu spadá do tzv. šedé zóny, nelze o firmě činit žádné závěry. Pravdou je, že v této šedé zóně se ocitá velká řada českých firem. Pak je vhodnější zaměřovat se na vývoj Altmanova indexu v čase. Pokud za sledovaná období roste, je to pro podnik pozitivní signál (4).

Index IN

Jedná se o čtyři indexy:

- IN95,
- IN99,
- IN01,
- IN05.

Tyto indexy umožňují posoudit finanční výkonnost a důvěryhodnost českých podniků (3).

Podrobněji se budu zabývat pouze indexem IN05, který je poslední v řadě a je nejnovější aktualizací indexů IN.

Index IN05

Je aktualizací indexu IN01 dle testů na údajích průmyslových podniků z roku 2004. Mimo nově definované váhy jednotlivých poměrových ukazatelů zahrnuje aktualizace i nové hranice pro klasifikaci podniků (3).

$$IN05 = 0,13 A + 0,04 B + 3,97 C + 0,21 D + 0,09 E \quad (1.21)$$

Kde:

- A = aktiva/cizí kapitál
- B = EBIT/nákladové úroky
- C = EBIT/celková aktiva
- D = celkové výnosy/celková aktiva
- E = oběžná aktiva/krátkodobé závazky a úvěry

Klasifikace výsledných hodnot je následující:

- Pokud $IN > 1,6$: finanční situace je uspokojivá,
- Pokud $0,9 < IN \leq 1,6$: „šedá zóna“ nevyhraněných výsledků,
- Pokud $IN \leq 0,9$: firma ohrožena vážnými finančními problémy (3).

1.2 Časové řady

Pro popis statistických dat, popisujících společenské a ekonomické jevy v čase, užíváme tzv. časových řad. Zápis pomocí časových řad umožňuje provádět kvantitativní analýzu zákonitostí v jejich dosavadním průběhu, ale také prognózu jejich vývoje. V ekonomii časové řady používáme například pro popis analýzy poptávky po určitém výrobku, změny v objemu průmyslové produkce, změny ve vývoji směnného kurzu mezi měnami a podobně (6).

V ekonomii se neustále snažíme pomocí zjednodušujících charakteristik porozumět minulosti a vyvodit z ní případný budoucí vývoj. Tato skutečnost vedla v posledních letech k rozvoji metod analýzy a prognózy ekonomických časových řad. V současnosti tak tyto metody představují širokou nabídku různorodých nástrojů a technik (7).

„Časovou řadou rozumíme řadu hodnot určitého ukazatele, uspořádaných z hlediska přirozené časové posloupnosti. Přitom je nutné, aby věcná náplň ukazatele i jeho prostorové vymezení byly shodné v celém sledovaném časovém úseku“ (6, s. 114).

Časové řady se dělí na dva základní typy:

- intervalové,
- okamžikové (6).

Intervalové časové řady

Intervalové časové řady používáme, pokud ukazatele v časových řadách charakterizují zkoumané vlastnosti v určitém časovém intervalu. Ve výrobním podniku k příkladům intervalových časových řad patří roční tržba za prodané výrobky nebo částka vyplacená měsíčně na platy zaměstnanců (6).

Intervalové časové řady se musí vztahovat vždy ke stejně dlouhým časovým úsekům (intervalům), jinak by bylo jejich srovnání zkreslené. Ovšem platí, že i když používáme shodně dlouhé časové intervaly, může být výsledek zkreslený vlivem jiných faktorů, jako je například různá délka měsíců, počet pondělků a pátků v měsíci, atd. V praxi se srovnatelnost výsledků zajišťuje pomocí přepočtu všech období na jednotkový časový interval. Pro časové řady intervalové je možné ke shrnutí hodnot tvořit součty (7).

Okamžikové časové řady

Okamžikové časové řady, oproti intervalovým, používáme v případě, že ukazatele v časových řadách charakterizují zkoumanou vlastnost v určitém časovém okamžiku. Ve výrobním podniku je příkladem okamžikové časové řady počet zaměstnanců podniku, určený ke konci roku (6).

U okamžikových časových řad nemá smysl počítat prostý součet hodnot. Ke shrnutí těchto řad se používá speciální průměr – tzv. chronologický průměr (7).

Intervalové časové řady znázorňujeme sloupkovými, hůlkovými a spojnicovými grafy. Okamžikové časové řady znázorňujeme výlučně pomocí spojnicových grafů (6).

1.2.1 Charakteristiky časových řad

Časové řady lze charakterizovat pomocí několika základních charakteristik:

Průměr hodnot

Nejjednodušší charakteristikou časových řad je průměr. V případě intervalové řady vypočítáme průměr (označovaný \bar{y}) jako aritmetický průměr hodnot časové řady v jednotlivých intervalech (6).

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (1.22)$$

Průměr okamžikové časové řady (chronologický průměr), kdy jsou vzdálenosti mezi jednotlivými časovými okamžiky (t_1, t_2, \dots, t_n) stejně dlouhé, nazýváme neváženým chronologickým průměrem (6).

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right] \quad (1.23)$$

První difference

První difference slouží pro popis vývoje časové řady. Někdy jsou nazývány jako absolutní přírůstky, neboť vyjadřují přírůstek hodnoty časové řady, tedy o kolik se změnila její hodnota oproti bezprostředně předcházejícímu období. V případě, že první difference kolísají kolem konstanty, má časová řada lineární trend a její vývoj lze popsat přímkou (6).

$$1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad i = 2, 3, \dots, n \quad (1.24)$$

Z prvních diferencí můžeme dále určit průměr prvních diferencí. Tento průměr vyjadřuje průměrnou změnu hodnoty časové řady za jednotkový časový interval (6).

$$\overline{1d(y)} = \frac{y_n - y_1}{n-1} \quad (1.25)$$

Koeficient růstu

Charakterizuje rychlost růstu nebo poklesu hodnot časové řady. Počítáme jej jako poměr dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady a vyjadřuje, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v určitém okamžiku, respektive období, oproti předchozímu (6).

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad i = 2, 3, \dots, n \quad (1.26)$$

Průměrnou změnu koeficientů růstu za jednotkový časový interval vyjadřujeme pomocí průměrného koeficientu růstu, který počítáme jako geometrický průměr (6).

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (1.27)$$

1.2.2 Rozklad časových řad

Časovou řadu lze rozložit na jednotlivé složky. V případě, že se jedná o takzvanou aditivní dekompozici, můžeme hodnoty y_i časové řady vyjádřit pro čas t_i , $i=1,2,\dots, n$, součtem (6):

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i \quad (1.28)$$

přičemž tento součet tvoří:

- T_i (hodnota trendové složky – trend) vyjadřuje tendenci dlouhodobého vývoje sledovaného ukazatele v čase. Je důsledkem sil, působících systematicky ve stejném směru. Pokud je ukazatel dané časové řady po celé sledované období srovnatelně na stejné úrovni (kolem této úrovně pouze kolísá), mluvíme o časové řadě bez trendu (6).
- S_i (hodnota sezónní složky) popisuje opakující se změny v časové řadě, odehrávající se během jednoho kalendářního roku. Sezónní změny způsobují faktory, mezi které patří střídání ročních období nebo lidské zvyky, spočívající v ekonomické aktivitě. Pro zkoumání této složky jsou nejvhodnější měsíční nebo čtvrtletní měření (6).

- C_i (hodnota cyklické složky) je v podstatě kolísání okolo trendu, způsobené dlouhodobým cyklickým vývojem, jehož délka vlny je delší než jeden rok. Cyklus lze chápat jako dlouhodobé kolísání s neznámou periodou, která může mít i jiné příčiny než klasický ekonomický cyklus (7).
- e_i (hodnota náhodné složky) nelze popsat žádnou funkcí času. V ideálním případě jsou jejím zdrojem drobné a nepostižitelné příčiny, které jsou vzájemně nezávislé. V tomto případě jde o náhodnou složku, jejíž chování lze popsat pravděpodobnostně. Náhodná složka je velice citlivým místem analýzy časových řad (7).

1.3 Regresní analýza

V ekonomice a přírodních vědách často pracujeme se vzájemně závislými veličinami. Jedná se o závislost mezi nezávisle proměnnou (označená například x) a závisle proměnnou (označenou y), kterou měříme nebo pozorujeme. Tato závislost proměnné x a y je buď vyjádřena funkčním předpisem $y = \varphi(x)$, kde ale funkci $\varphi(x)$ neznáme nebo ji nemůžeme rozumně vyjádřit. Známe pouze fakt, že pokud nastavíme nezávisle proměnnou x na určitou hodnotu, obdržíme jednu hodnotu závisle proměnné y . V terminologii regresní analýzy nazýváme proměnnou x jako vysvětlující a y jako vysvětlovanou proměnnou (6).

Proměnná y se ovšem, díky působení náhodných vlivů a neuvažováním činitelů (nazývaných „šum“), chová jako náhodná veličina (značíme ji Y). To znamená, že při nastavení určité hodnoty x a opakovaném zkoumání hodnoty proměnné y , dostaneme pokaždé různou hodnotu y . Závislost mezi veličinami x a y je tedy ovlivněna náhodnou veličinou – tzv. šumem (6).

Hlavním úkolem regresní analýzy je vystihnout průběh závislosti mezi proměnnými x a y , pomocí vhodně zvoleného typu regresní funkce. To nám umožní odhadovat hodnoty závisle proměnné y na základě zvolených hodnot nezávisle proměnné x . Správná volba typu regresní funkce je klíčová pro úspěšný regresní odhad (7).

1.3.1 Regresní přímka

Vyjádření regresní funkce $\eta(x)$ pomocí přímky je nejjednodušším a zároveň nejpoužívanějším případem (6).

Platí tedy:

$$E(Y|x) = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x \quad (1.29)$$

Odhady koeficientů β_1 a β_2 regresní přímky označíme b_1 a b_2 . Pro určení těchto odhadů koeficientů použijeme tzv. metodu nejmenších čtverců, která spočívá v tom, že se snažíme minimalizovat funkci $S(b_1, b_2)$. Tato funkce je vyjádřena následujícím předpisem (6).

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2 \quad (1.30)$$

Požadované odhady b_1 a b_2 koeficientů β_1 a β_2 regresní přímky určíme výpočtem první parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ podle proměnných b_1 a b_2 . Získané parciální derivace položíme rovny nule. Rovnice poté upravíme na tzv. soustavu normálních rovnic (8):

$$\begin{aligned} n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n y_i \\ \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n x_i y_i \end{aligned} \quad (1.31)$$

Nyní je třeba vypočítat koeficienty b_1 a b_2 pomocí některé metody pro řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých nebo pomocí následujících vzorců (6):

$$\begin{aligned} b_2 &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2} \\ b_1 &= \bar{y} - b_2 \bar{x} \end{aligned} \quad (1.32)$$

Koeficienty \bar{x} a \bar{y} jsou takzvané „výběrové průměry“ a platí pro ně:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \\ \bar{y} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i\end{aligned}\tag{1.33}$$

Odhad regresní přímky označený $\hat{\eta}(x)$, je dán vzorcem:

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x\tag{1.34}$$

1.3.2 Další případy lineární regresní funkce

Kromě nejjednodušší a nejpoužívanější regresní přímky se v praxi používají i další případy vyjádření, které jsou mnohdy vhodnější než regresní přímka. Jak již bylo zmíněno, volba funkce se liší podle průběhu závislosti mezi proměnnými x a y . Dalšími nejčastějšími případy regresní funkce jsou:

- parabolická regresní funkce,
- polynomická regresní funkce,
- hyperbolická regresní funkce,
- logaritmická regresní funkce,
- exponenciální regresní funkce.

Regresních funkcí, které však nejsou tak často využívány, existuje mnohem více (7).

2 Analýza současného stavu

2.1 Představení podniku

2.1.1 Základní údaje

NÁZEV: P-D Refractories CZ a.s.

SÍDLO: Nádražní 218, Velké Opatovice, 679 63

IČO: 163 43 409

ZÁKLADNÍ KAPITÁL: 757 400 000 Kč

PRÁVNÍ FORMA: Akciová společnost

AKCIE: 757 400 ks akcie na jméno ve jmenovité hodnotě 1 000,- Kč

POČET ZAMĚSTNANCŮ: 618 (konec roku 2013)

2.1.2 Popis podniku

Firma P-D Refractories CZ a.s. (dříve Moravské šamotové a lupkové závody a.s.), sídlem ve Velkých Opatovicích (okres Blansko), je jedním největších výrobců a dodavatelů žáruvzdorných výrobků a surovin v Evropě. Historie společnosti sahá do roku 1892, kdy firma „Gessner a Pohl“ ve Velkých Opatovicích založila továrnu na žáruvzdorné výrobky. Tehdejší odbyt byl kolem 8 000 tun výrobků ročně. Od roku 1950 je firma známá jako Moravské šamotové a lupkové závody Velké Opatovice (MŠLZ). Produkce se pohybovala kolem 120 000 tun ročně. V roce 1991 se firma stala akciovou společností. Koncem roku 2000 odkoupila majoritní balík akcií německá společnost. Firma se stala členem mezinárodní skupiny Preiss-Daimler Group a dostává nový název P-D Refractories CZ a.s. (9).

Společnost vyrábí materiál pro vyzdívky tepelných zařízení, jako jsou vysoké pece, sklářské pece, krby a kamna. Základním výrobním sortimentem jsou šamotové kameny, izolační kameny, žáruvzdorné jíly, komínové vložky, žáruvzdorné malty a tmely, a další. Mezi součásti podniku patří laboratoře a zkušebny pro sledování výrobní kvality a pro zdokonalování výrobních receptur a rovněž těžební ložiska.

Výroba v podniku P-D Refractories CZ a.s. probíhá v souladu s certifikátem podle ISO 9001 (9).

2.1.3 Základní členění společnosti

Divize 01 Stará šamotka (Velké Opatovice)

Divize 02 Nová šamotka (Velké Opatovice)

Divize 03 Dinaska (Svitavy)

Divize 04 Servis (Svitavy)

Divize 05 Skládka (Březinka)

Divize 06 Pálení Anna (Březina)

Odbor 07 Obchod (Velké Opatovice, částečně Svitavy)

Odbor 08 Řízení jakosti (Velké Opatovice, částečně Svitavy)

Odbor 11 Vedení a správa a.s. (Velké Opatovice)

Divize 12 Těžby (Březinka)

2.1.4 Předmět podnikání

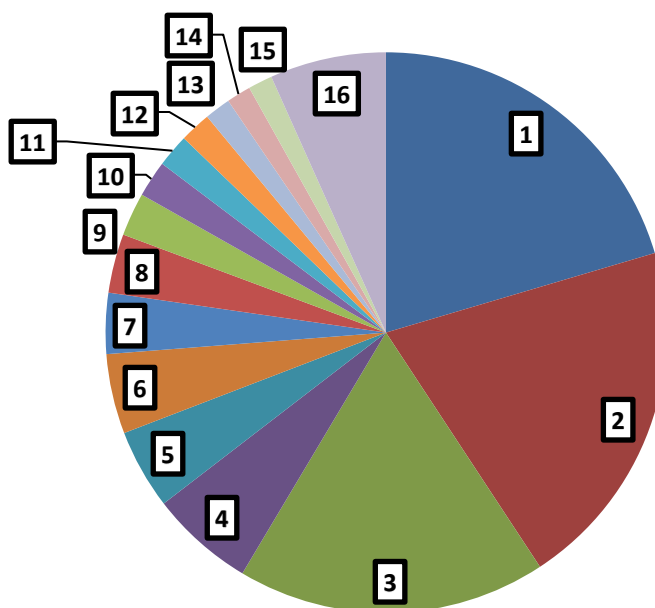
1. Hornická činnost včetně projektování
2. Provozování drážní dopravy
3. Opravy silničních vozidel
4. Provádění trhacích prací
5. Nakládání s nebezpečnými odpady
6. Účetní poradenství, vedení účetnictví, daňová evidence
7. Truhlářství
8. Obráběčství
9. Výroba, obchod a služby
10. Zámečnictví a nástrojařství
11. Silniční motorová doprava
12. Opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů
13. Hostinská činnost
14. Výkon zeměměřických činností (10)

2.1.5 Hlavní oblasti prodeje

Největšími odběrateli společnosti jsou zejména Čeští, Němečtí a Polští zákazníci. Ovšem velmi důležitou vývozní oblastí jsou státy Asie a USA, neboť vývoz do těchto zemí neustále vzrůstá a to zejména díky rychlému rozvoji a ekonomickému potenciálu těchto zemí.

Hlavní prodejní teritoria v roce 2013:

1 Česká republika	20,4 %
2 Německo	20,3 %
3 Polsko	17,8 %
4 Slovensko	6,0 %
5 Austrálie	4,6 %
6 Itálie	4,6 %
7 Nizozemsko	3,5 %
8 Japonsko	3,4 %
9 USA	2,5 %
10 Maďarsko	2,1 %
11 Slovinsko	1,9 %
12 Rakousko	1,8 %
13 Velká Británie	1,5 %
14 Španělsko	1,4 %
15 Čína	1,4 %
16 Ostatní	6,7 %



Graf 1: Hlavní oblasti prodeje v roce 2013

(Zdroj: vlastní)

2.2 Analýza vybraných ekonomických ukazatelů

Tato část práce se zabývá zhodnocením finanční situace podniku P-D Refractories CZ a.s. s návazností na teoretické poznatky uvedené v předchozí části práce. Zdrojem pro výpočty jsou účetní dokumenty společnosti, konkrétně rozvahy a výkazy zisku a ztráty za roky 2008 – 2013.

Zanalyzované výpočty jsou dále podrobeny regresní analýze a je stanovena predikce budoucího vývoje daného ukazatele.

2.2.1 Analýza stavových ukazatelů

Základními prvky analýzy stavových ukazatelů, jak bylo zmíněno v teoretické části, jsou horizontální a vertikální analýza. Horizontální analýza osvětluje vývoj dané veličiny v čase, respektive procentuální a absolutní změnu hodnoty veličiny oproti předchozímu roku. Vertikální analýza vyjadřuje procentuální podíl veličin v daném roce.

Horizontální analýza aktiv a pasiv

Největší pokles aktiv, respektive pasiv, za sledované období nastal v roce 2009, kdy se oproti roku 2008 hodnota aktiv snížila o 9,8 %. Přičemž největší podíl na této změně mělo záměrné snížení zásob materiálu, kvůli obavám z dopadů ekonomické krize a snížení produkce. Dále podstatné snížení krátkodobých pohledávek, až o 36,55 % (tedy 110 868 tis. Kč). Hlavní podíl na snížení krátkodobých pohledávek mělo snížení pohledávek z obchodních vztahů. Významný byl rok 2009 i z důvodu prudkého snížení krátkodobých bankovních úvěrů, které v roce 2009 klesly zhruba o 168 milionů Kč. V následujícím roce však opět vysoce narostly.

Naopak největší nárůst aktiv, respektive pasiv, nastal v roce 2011, asi o 10,6 % (cca 149 500 tis. Kč). Tento jev je zapříčiněn zejména nárůstem dlouhodobého hmotného majetku a také zvýšením zásob vlastní výroby o 64 543 tisíc Kč. Zvýšené zásoby jsou pravděpodobně dopadem zvýšené produkce výrobků v roce 2011 a skladováním těchto výrobků, které byly expedovány později. Na straně pasiv se tento jev projevil zejména zvýšením krátkodobých bankovních úvěrů a to o zhruba 79 milionů Kč.

Horizontální analýza nákladů a výnosů

Největší pokles nákladů (o 26,4%) za sledované období společnost zaznamenala v roce 2009, kdy se podstatně snížila spotřeba materiálu a energie (o 234,5 milionu Kč). Tento jev je dopadem snížení objemu výroby v roce 2009, neboť spotřeba energií je v tomto odvětví podstatnou součástí výrobních nákladů. To se ovšem negativně projevilo v oblasti tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb, které klesly v tomto roce o téměř 219 milionů Kč. Tato skutečnost je hlavní příčinnou snížení výnosů v roce 2009 o asi 25%, což je nejvíce ve sledovaném období. Navzdory tomu se podnik udržel v kladných číslech ve výsledku hospodaření za účetní období (po zdanění).

Výsledek hospodaření za účetní období po zdanění (EAT) se ve sledovaném období pohybuje v kladných číslech. Největší hodnotu má v roce 2011 a to 74 208 000 Kč. Rok 2011 byl, dle informací z podniku, z hlediska zisku pro podnik nejúspěšnějším rokem za posledních 20 let. Ovšem od roku 2011 má výsledek hospodaření za účetní období po zdanění klesající tendenci. V roce 2013 dosáhl pouhých 6,6 milionů Kč.

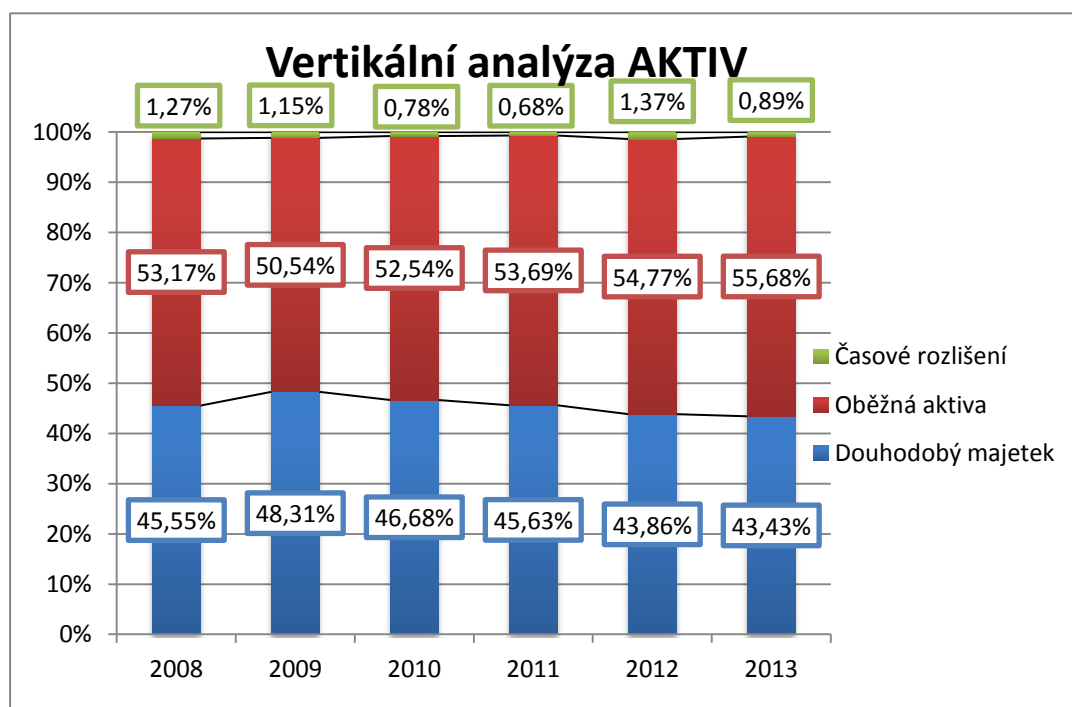


Graf 2: Výsledek hospodaření za účetní období 2008 – 2013

(Zdroj: vlastní)

Vertikální analýza aktiv a pasiv

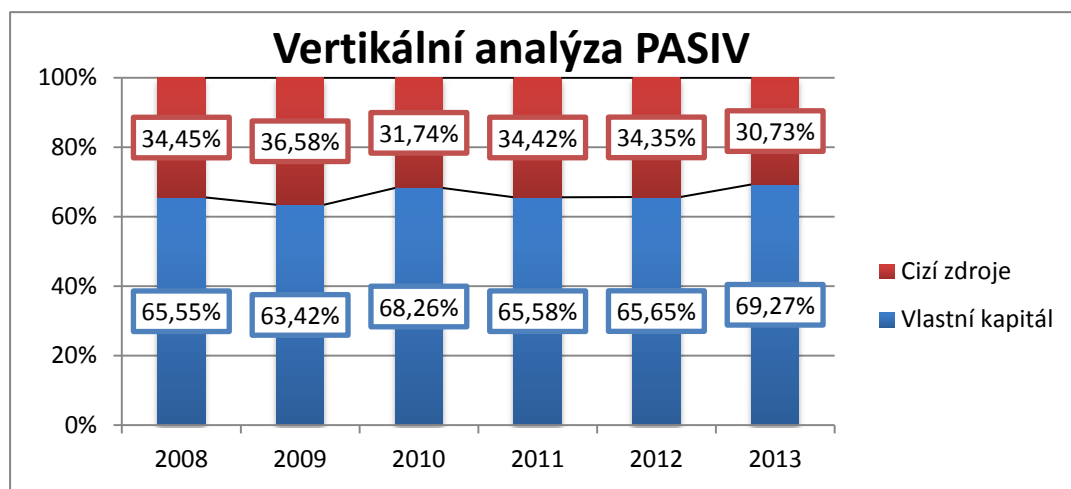
Celková aktiva tvoří zhruba z poloviny dlouhodobý majetek (stálá aktiva) a z další poloviny oběžná aktiva. Přičemž největší podíl dlouhodobého majetku tvoří dlouhodobý majetek hmotný (stavby a movité věci), což je v odvětví těžkého průmyslu samozřejmostí. Oběžná aktiva se z asi 30% skládají ze zásob a z asi 20% z krátkodobých pohledávek. Zásoby tvoří z největší části materiál, nedokončená výroba a výrobky. Množství zásob se jeví příliš velké, ovšem v tomto odvětví je to naopak žádoucí, neboť společnost k výrobě potřebuje velké množství různorodých materiálů, vyrábí do zásoby a výrobky expeduje až ve větším vyrobeném množství. Velké množství pohledávek je pak dáno tím, že faktury jsou vystavovány na delší období splatnosti a odběratelé neplatí v hotovosti. Tento fakt může negativně ovlivnit okamžitou likviditu podniku.



Graf 3: Vertikální analýza aktiv (Zdroj: vlastní)

Celková pasiva pak tvoří zhruba z 65% vlastní kapitál a z 35% cizí zdroje. Společnost je tedy z velké části financována z vlastních zdrojů. Největší část vlastního kapitálu zahrnuje základní kapitál společnosti ve výši 757 400 000 Kč. Společnosti se daří snižovat podíl cizího kapitálu, zejména pomocí trvalého snižování svých krátkodobých závazků. Díky tomu se zvyšuje bonita a důvěryhodnost společnosti u věřitelů.

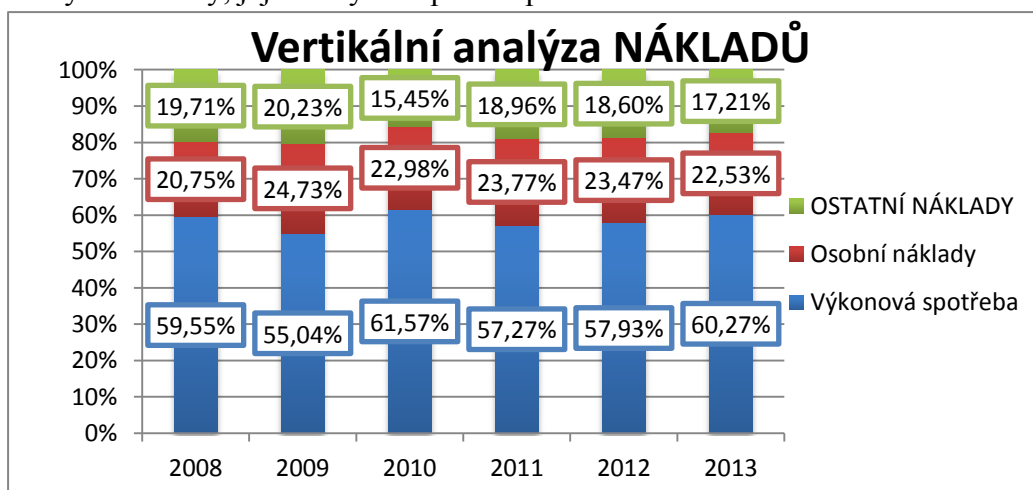
V posledních letech narostl podíl financování společnosti bankovními úvěry. Ze 4% (rok 2009) na 18% (rok 2013). Důvodem byly pravděpodobně nové investiční úvěry, například na rekonstrukce tunelových pecí.



Graf 4: Vertikální analýza pasiv (Zdroj: vlastní)

Vertikální analýza nákladů a výnosů

Největší část nákladů tvoří výkonová spotřeba (asi 60%), dále osobní náklady (asi 22%) a zbytek ostatní náklady (asi 18%), jako jsou odpisy, ostatní provozní a finanční náklady a další. Výkonová spotřeba je vzhledem k povaze sektoru podnikání největší položkou ve výkazu zisku a ztráty. Výroba žáruvzdorných surovin je velmi nákladná na dodávky materiálů, plynu, elektřiny a vody. Celková výše nákladů je tedy nejvíce závislá na velikosti aktuální produkce a cenách dodavatelů materiálů a energií. Významnou nákladovou položkou jsou také osobní náklady, převážně tvořené mzdovými náklady, jejichž výše odpovídá počtu zaměstnanců.



Graf 5: Vertikální analýza nákladů (Zdroj: vlastní)

Asi 90% výnosů podniku tvoří výkony, konkrétně tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, což se u výrobního podniku předpokládá. Ve sledovaném období dosahovaly tržby za prodej vlastních výrobků a služeb výše kolem 1 miliardy Kč. Méně podstatné výnosy podniku sestávají z ostatních provozních výnosů a z ostatních finančních výnosů.

Podrobné výpočty a hodnoty jsou obsaženy v příloze (Příloha č. 5).

2.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Mezi rozdílové ukazatele patří čistý pracovní kapitál (ČPK), čisté pohotové prostředky (ČPP) a čistý peněžně-pohledávkový fond (ČPPF). Tyto ukazatele vyhodnocují, jaký má podnik finanční polštář v případě, že by jej potkala nepříjemná událost v podobě velkého výdaje.

Tabulka 1: Výsledky rozdílových ukazatelů (Zdroj: vlastní)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ČPK	628195	355346	480299	588962	671013	725357
ČPP	-129098	-278271	-237239	-214047	-170977	-101865
ČPPF	175161	-84918	65171	109291	133006	186298

Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál vyjadřuje, zda je firma schopna splatit své závazky oběžnými aktivy (tedy zásobami, pohledávkami a finančním majetkem). Z vertikální analýzy již víme, že podnik má velké zásoby. To se projevilo na výsledku ČPK (viz. Tabulka 1). Hodnoty ČPK jsou dostatečně velké a v kladných číslech. To znamená, že podnik je schopen bez problémů pokrýt své závazky zásobami, pohledávkami a finančním majetkem a zbude mu dostatečný finanční fond k zajištění své činnosti.

Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky vyjadřují, zda je firma schopna pokrýt své závazky pouze krátkodobým finančním majetkem. Vždy platí, že ČPP je menší než ČPK a ČPPF. Jak vidíme na výsledcích (viz. Tabulka 1), ČPP vychází ve všech letech sledovaného

období v záporných číslech, nicméně má tendenci se zvyšovat. Pokud by tedy firma musela splatit své závazky, nezbude jí, respektive jí bude chybět, krátkodobý finanční majetek.

Čistý peněžně-pohledávkový fond

ČPPF udává, zda je podnik schopen dostát svým závazkům pomocí pohledávek a finančního majetku. Z oběžných aktiv tedy vyloučíme zásoby. Z výsledků (viz. Tabulka 1) zjistíme, že podnik má kromě roku 2009 slušný finanční polštář v podobě pohledávek a krátkodobého finančního majetku. Ukazatel se každým rokem zvyšuje. Ale vzhledem k hodnotám ČPP, které vyšly záporně, lze usoudit, že finanční polštář tvoří zejména pohledávky, které jsou méně likvidní než krátkodobý finanční majetek (jejich přeměna na peníze trvá déle).

Časová řada – čistý pracovní kapitál

Tabulka 2: První diference a koeficienty růstu ČPK (Zdroj: vlastní)

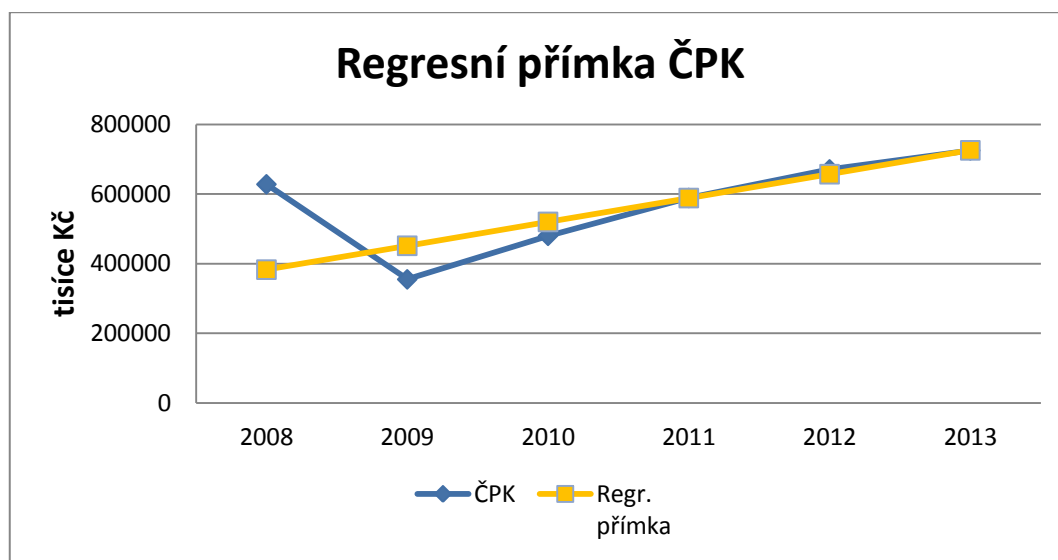
i	roky	y_i (tis. Kč)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	628195	-	-
2	2009	355346	-272849	0,566
3	2010	480299	124953	1,352
4	2011	588962	108663	1,226
5	2012	671013	82051	1,139
6	2013	725357	54344	1,081

Jedná se o okamžikovou časovou řadu. Z hodnot prvních diferencí je patrné, že největší nárůst ČPK za sledované období nastal v roce 2010. V tomto roce vzrostla jeho hodnota o 124 953 tis. Kč oproti roku předchozímu. Koeficient růstu říká, že tato hodnota je zhruba 1,35 krát vyšší než v roce 2009. V roce 2009 se ČPK dostal na nejnižší hodnotu během sledovaného období. Oproti roku 2008 se snížil o 272 849 tis. Kč.

Průměr prvních diferencí vyšel v hodnotě 19 432,4 tis. Kč. Z toho vyplývá, že průměrně se hodnota ČPK každoročně zvyšuje o 19 432,4 tis. Kč.

Regresní přímka – čistý pracovní kapitál

Výpočet regresní přímky je uveden v příloze (Příloha č. 5). Výsledný předpis regresní přímky pro čistý pracovní kapitál má tvar: $\eta(x) = 314\,724,04 + 68\,501,47x$.



Graf 6: Regresní přímka ČPK (Zdroj: vlastní)

Předpověď pro rok 2014 je tedy vypočtena:

$$\hat{\eta}(x) = 314\,724,04 + 68\,501,47 \cdot 7 = 794\,234,36 \text{ tis. Kč.}$$

V roce 2014 by dle regresní přímky měla hodnota ČPK dosáhnout hodnoty 794 234,36 tis. Kč. Tuto předpověď je ovšem nutné brát s rezervou, neboť záleží na situaci v podniku a na potřebách managementu, který může změnami ve struktuře majetku výrazně ovlivnit budoucí hodnotu ČPK. Při zachování podmínek v podniku během sledovaného období má ČPK tendenci růst (viz. Graf 6).

2.2.3 Analýza poměrových ukazatelů

Mnou zpracované poměrové ukazatele zahrnují podskupinu ukazatelů rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti.

Ukazatele rentability

Rentabilita obecně představuje jakousi výnosnost investovaných prostředků, respektive poměruje zisk se zdroji. Z toho vyplývá, že čím vyšší jsou výsledky v dané oblasti, tím je pro podnik tato oblast výnosnější a měl by soustředit svou činnost právě zde. Následující tabulka (Tabulka 3) uvádí vypočtené hodnoty rentability za sledované období 2008 – 2013.

Tabulka 3: Výsledky ukazatelů rentability (Zdroj: vlastní)

(v %)	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ROA	3,862	4,908	2,638	4,754	1,916	0,432
ROE	5,892	7,738	3,865	7,248	2,919	0,624
ROS	4,66	6,728	3,598	7,048	3,082	0,622
ROCE	7,426	8,441	4,258	7,599	3,446	1,107

Rentabilita aktiv (ROA) vyjadřuje, jak podnik pomocí aktiv, kterými disponuje, generuje zisk. Z výsledků Českého statistického úřadu (11) lze vyčíst, že rentabilita aktiv bývá v odvětví těžkého průmyslu obecně velmi nízká (asi 5%). U výsledků v podniku P-D Refractories CZ a.s. tomu není jinak. Rentabilita je poměrně nízká a v roce 2013 dokonce téměř nulová.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) je obecně opět nižší v těžkém průmyslu (např. v hutním průmyslu se ROE pohybuje v řádech jednotek) než například u investičních společností. Vzhledem k našim výsledkům a výsledkům ČSÚ můžeme říci, že výsledky ROE jsou ve sledovaném období s výjimkou roku 2013 uspokojivé. V roce 2013 je ovšem hodnota velmi špatná. Obecně platí, že rentabilita vlastního kapitálu by měla převyšovat rentabilitu aktiv, což je splněno.

Rentabilita tržeb (ROS) vyjadřuje procentuální podíl zisku na 1 Kč tržeb. V průmyslu v České republice je průměrná hodnota za sledované období dle ČSÚ zhruba 5%. Rentabilita tržeb v našem podniku se tedy až na kritický rok 2013 pohybuje ve velmi slušných hodnotách a v roce 2009 a 2011 ji dokonce převyšuje.

Rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE) je výnosnost dlouhodobě investovaného kapitálu a říká, kolik procent provozního výsledku hospodaření připadá na jednu korunu, kterou investovali akcionáři a věřitelé. Výsledky společnosti P-D Refractories CZ a.s. dopadly opět velmi uspokojivě vzhledem k typu odvětví podnikání.

Časová řada – rentabilita aktiv

Tabulka 4: První difference a koeficienty růstu ROA (Zdroj: vlastní)

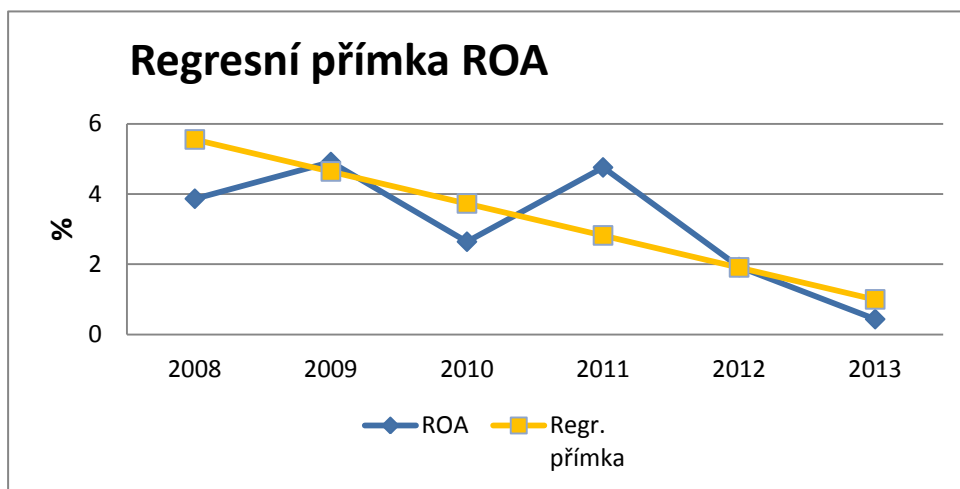
i	roky	y_i (%)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	3,862	-	-
2	2009	4,908	1,046	1,271
3	2010	2,638	-2,27	0,537
4	2011	4,754	2,116	1,802
5	2012	1,916	-2,838	0,403
6	2013	0,432	-1,484	0,225

Opět se jedná o okamžikovou časovou řadu, přičemž největší nárůst hodnoty je zaznamenán v roce 2011 a to o 2,116 procenta oproti předchozímu roku. Což je, vyjádřeno pomocí koeficientu růstu, zvýšení ROA 1,802 krát oproti roku 2010.

Průměr prvních diferencí vyšel -0,686, tedy záporně a hodnota ROA se průměrně každým rokem snižuje o 0,686 procenta.

Regresní přímka – rentabilita aktiv

Výpočet regresní přímky rentability aktiv je uveden v příloze (Příloha č. 5). Výsledný předpis regresní přímky má tvar: $\eta(x) = 6,46 - 0,91x$.



Graf 7: Regresní přímka ROA (Zdroj: vlastní)

Předpověď pro rok 2014 je tedy vypočtena: $\hat{\eta}(x) = 6,46 - 0,91 * 7 = 0,084 \%$.

Tato předpověď není pro podnik příliš příznivá. Hodnoty ROA mají klesající tendenci. Avšak na průběhu ROA v grafu (Graf 7) vidíme, že hodnoty vždy kolísaly a pokles střídal růst. Je tedy možné, že skutečný průběh bude, oproti předpovědi regresní přímkou, jiný.

Ukazatele aktivity

Obecně ukazatele aktivity vyjadřují, jak efektivně podnik nakládá se svými aktivy, zda jich nemá málo, nebo naopak mnoho, případně do jaké míry je využívá.

Tabulka 5: Vypočtené ukazatele aktivity (Zdroj: vlastní)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Obrat celk. aktiv	0,829	0,729	0,733	0,674	0,622	0,695
Obrat stál. aktiv	1,903	1,582	1,648	1,544	1,483	1,676
Doba obr. zásob (dny)	128,2	156,9	144,4	164	196,2	180,8
Doba obr. pohledávek (dny)	56,8	42,7	56,8	52,1	55,1	58,1
Doba obr. závazků (dny)	14,8	21,4	22,9	20,5	21,1	15,8

Obrat celkových aktiv vyjadřuje, kolikrát se aktiva v podniku „obráť“ za 1 rok. Ukazatel vyšel ve všech letech sledovaného období velmi nízký. Doporučená hodnota je 1 a výše. V případě P-D Refractories CZ a.s. je to zhruba polovina minimální doporučené hodnoty. Aktiva v podniku se tedy zhodnocují velmi málo.

Obrat stálých aktiv vyjadřuje obrat dlouhodobého majetku za rok. Jinými slovy vyjadřuje, jak dobře podnik využívá svých budov, strojů a zařízení. Obecně by měl být vyšší než 1, což podnik splňuje (viz. Tabulka 5). Dosažené hodnoty jsou příznivější, než tomu bylo u obratu CA a můžeme říci, že podnik efektivně využívá svůj majetek k tvorbě zisku.

Doba obratu zásob udává, za jak dlouho v průměru podnik obměňuje zásoby na skladě. Doba obratu zásob by měla být co nejnížší a v průmyslovém průměru činní asi 35 dní. Ačkoliv je pravdou, že z oborového hlediska bývají v těžkém průmyslu tyto hodnoty vyšší.

Hodnoty doby obratu zásob dosažené společností P-D Refractories CZ a.s. jsou velmi vysoké. Příčinou tohoto jevu může být způsob výroby do zásoby a následná hromadná expedice, což je ovšem pro podnik žádoucí. Obecně nepříznivé výsledky nemusejí být tedy v případě této společnosti tragické, nicméně společnost by této oblasti měla věnovat pozornost a prověřit efektivitu skladování.

Doba obratu pohledávek (také doba splatnosti pohledávek) udává, kolik dnů průměrně trvá, než je pohledávka inkasována od zákazníka. Doporučené hodnoty jsou méně jak 50 dnů, což podnik s mírnou odchylkou splňuje a to i navzdory způsobu placení, které probíhá většinou na faktury s delší dobou splatnosti.

Doba obratu závazků (tedy doba, za kterou průměrně podnik splácí své závazky) vyšla v případě P-D Refractories CZ a.s. maximálně 23 dnů. Podnik tedy včas splácí své závazky. To je samozřejmě výhodné pro věřitele, méně však pro podnik.

Časová řada – doba obratu zásob

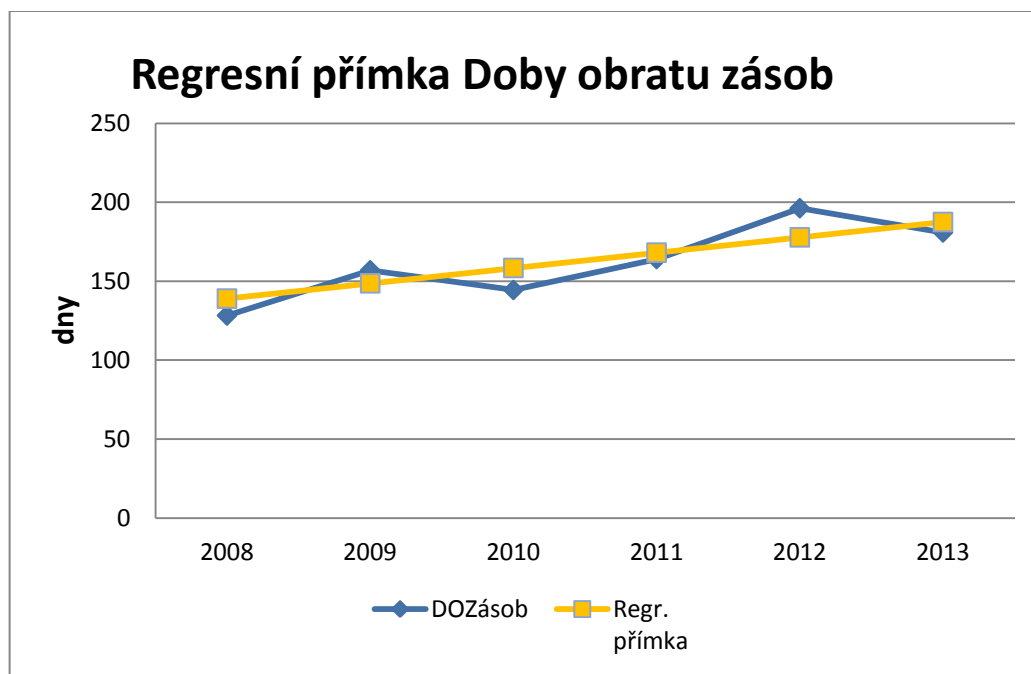
Tabulka 6: První diference a koeficienty růstu DO zásob (Zdroj: vlastní)

i	roky	y_i (dny)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	128,2	-	-
2	2009	156,9	28,7	1,224
3	2010	144,4	-12,5	0,920
4	2011	164	19,6	1,136
5	2012	196,2	32,2	1,196
6	2013	180,8	-15,4	0,922

Jedná se opět o okamžikovou časovou řadu. Největší nárůst hodnoty zaznamenala doba obratu zásob v roce 2012. Tehdy se ukazatel zvýšil o 32,2 dnů oproti roku předchozímu. Pokud nárůst interpretujeme pomocí koeficientu růstu, pak můžeme říct, že v roce 2012 vzrostla hodnota 1,196 krát oproti předchozímu roku. Podniku tedy v roce 2012 trvalo mnohem déle než v jiných letech své zásoby přeměnit na hotovost. V roce 2013 však doba opět poklesla o 15,4 dnů oproti roku 2012.

Regresní přímka – doba obratu zásob

Výpočet regresní přímky doby obratu zásob je uveden v příloze (Příloha č. 5). Výsledný předpis regresní přímky má tvar: $\eta(x) = 129,24 + 9,7x$.



Graf 8: Regresní přímka DO zásob (Zdroj: vlastní)

Předpověď pro rok 2014 je tedy vypočtena: $\hat{\eta}(x) = 129,24 + 9,7 * 7 = 197,2$ dnů.

V roce 2014 by měla podle predikce regresní přímky dosáhnout doba obratu zásob hodnoty 197,2 dnů. Při zachování stejných podmínek jako ve sledovaném období by měla hodnota doby obratu zásob neustále růst. To je pro podnik špatná zpráva a v budoucnu by bylo dobré zvýšit efektivitu skladování zásob. Podnik by měl vyloučit zásoby nevyužívané, které zbytečně zabírají skladovací kapacity a zvyšují náklady.

Ukazatel zadluženosti – celková zadluženost

Tabulka 7: Vypočtené hodnoty celkové zadluženosti (Zdroj: vlastní)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celk. zadluženost	34,449	36,575	31,735	34,416	34,351	30,725

Celková zadluženost vyjadřuje, do jaké míry je majetek podniku financován cizími zdroji. Doporučená celková zadluženost je maximálně 60%. Čím je zadluženost vyšší, podnik se stává rizikovějším pro věřitele a narůstá úroková míra. Pokud se podíváme na hodnoty zadluženosti v P-D Refractories CZ a.s. (viz. Tabulka 7), pak můžeme říci, že podnik je na tom se zadlužeností velmi dobře. Ve sledovaném období zadluženost nepřekročila 37% a je tedy velmi málo zadlužená. Je ovšem nutno podotknout, že cizí kapitál bývá většinou levnější než vlastní kapitál, proto je dobré financovat podnik zhruba z poloviny cizím kapitálem a z poloviny vlastním kapitálem. Výsledným hodnotám celkové zadluženosti u sledovaného podniku v daném období není rozhodně co vytknout.

Časová řada – celková zadluženost

Tabulka 8: První diference a koeficienty růstu celkové zadluženosti (Zdroj: vlastní)

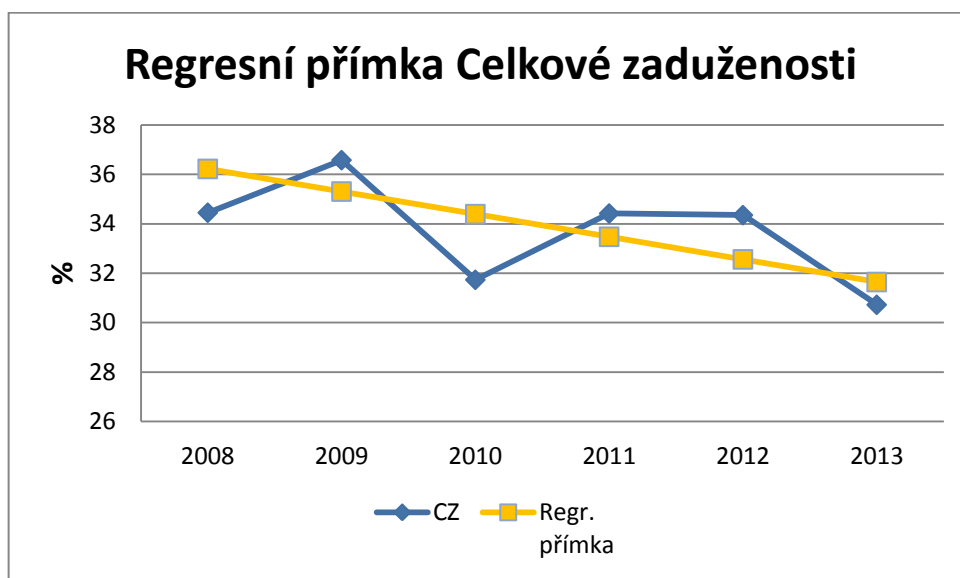
i	roky	y_i (%)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	34,449	-	-
2	2009	36,575	2,126	1,062
3	2010	31,735	-4,84	0,868
4	2011	34,416	2,681	1,084
5	2012	34,351	-0,065	0,998
6	2013	30,725	-3,626	0,894

Časová řada celkové zadluženosti je časová řada okamžiková. Nejvíce narostla celková zadluženost v roce 2011 a to konkrétně o 2,681 procent oproti předchozímu roku. Pokud nárůst vyjádříme pomocí koeficientu růstu, pak se celková zadluženost v roce 2011 zvýšila 1,084 krát oproti předcházejícímu roku.

Regresní přímka – celková zadluženost

Výpočet regresní přímky celkové zadluženosti je uveden v příloze (Příloha č. 5).

Výsledný předpis regresní přímky má tvar: $\eta(x) = 37,14 - 0,92x$.



Graf 9: Regresní přímka celkové zadluženosti (Zdroj: vlastní)

Předpověď pro rok 2014 je tedy vypočtena: $\hat{\eta}(x) = 37,14 - 0,92 * 7 = 30,73\%$.

Podle předpovědi regresní přímkou by měla hodnota celkové zadluženosti v roce 2014 dosáhnout hodnoty 30,73%, přičemž přímka má klesající tendenci. To je pro společnost pozitivní zpráva, neboť se jí daří snižovat zadlužení. Nicméně, jak již bylo zmíněno, určitá zadluženost je pro podnik výhodná díky levnějšímu cizímu kapitálu, který nese i menší podnikatelské riziko.

Ukazatele likvidity

Likvidita podniku vyjadřuje, do jaké míry je podnik schopen přeměnit svá aktiva na peníze, kterými by dokázal v krátké době splatit své závazky v případě nějaké nepříznivé události.

Tabulka 9: Vypočtené hodnoty likvidity (Zdroj: vlastní)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Běžná likvidita	2,256	1,998	2,116	2,009	2,178	2,59
Pohotová likvidita	1,002	0,739	0,93	0,858	0,83	0,965
Okamžitá likvidita	0,163	0,189	0,069	0,084	0,069	0,099

Běžná likvidita vyjadřuje, jak dobře podnik dokáže pokrýt své krátkodobé závazky pomocí zásob, krátkodobých pohledávek a krátkodobého finančního majetku (určuje tedy platební schopnost podniku). Hodnoty běžné likvidity vyšly velmi dobře, protože doporučené hodnoty jsou v rozmezí 1,5 – 2,5. To podnik P-D Refractories CZ a.s. bez problémů splňuje. Tyto pozitivní hodnoty jsou dány pravděpodobně strukturou majetku, protože jak víme z vertikální analýzy, velkou část aktiv tvoří zásoby a pohledávky, oproti tomu zadluženost podniku je poměrně malá.

Pohotová likvidita neuvažuje při přeměně oběžných aktiv na peníze zásoby, protože jejich přeměna na peníze trvá déle (jsou méně likvidní). U výrobních podniků bývá tato likvidita výrazně nižší právě díky vyloučení zásob. To se projevilo i u P-D Refractories CZ a.s. Kromě roku 2008 se pohotová likvidita nepohybuje v doporučených hodnotách, které jsou 1 až 1,5. Hodnoty se ale blíží neustále k 1. Situace tak není tragická a pro výrobní podnik tohoto typu je to uspokojivý výsledek.

Hůře je na tom podnik s okamžitou likviditou. Ta totiž z oběžných aktiv vylučuje kromě zásob i krátkodobé pohledávky a počítá jen s krátkodobým finančním majetkem, který je nejvíce likvidní. Doporučené hodnoty pro okamžitou likviditu jsou v rozmezí 0,2 až 0,6. To podnik (viz. Tabulka 9) nesplňuje ani v jednom roce a měl by tedy zvýšit svůj krátkodobý finanční majetek.

Časová řada – běžná likvidita

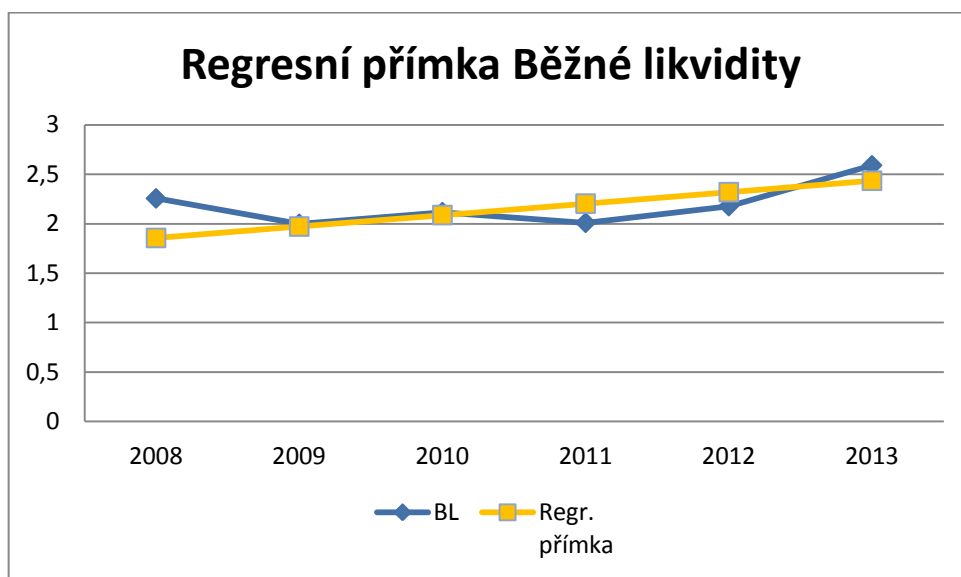
Tabulka 10: První diference a koeficienty růstu běžné likvidity (Zdroj: vlastní)

i	roky	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	2,256	-	-
2	2009	1,998	-0,258	0,886
3	2010	2,116	0,118	1,059
4	2011	2,009	-0,107	0,949
5	2012	2,178	0,169	1,084
6	2013	2,59	0,412	1,189

I u běžné likvidity se jedná o okamžikovou časovou řadu. Největší nárůst ve sledovaném období zaznamenala běžná likvidita v roce 2013. Hodnota se oproti roku 2012 zvýšila o 0,412, tedy 1,189 krát.

Regresní přímka – běžná likvidita

Výpočet regresní přímky běžné likvidity je uveden v příloze (Příloha č. 5). Výsledný předpis regresní přímky má tvar: $\eta(x) = 1,74 + 0,12x$.



Graf 10: Regresní přímka běžné likvidity (Zdroj: vlastní)

Předpověď pro rok 2014 je tedy vypočtena: $\hat{\eta}(x) = 1,74 + 0,12 * 7 = 2,55$.

Podle predikce regresní přímkou by tedy měla běžná likvidita za stejných podmínek v roce 2014 dosáhnout hodnoty 2,55, což je téměř stejně jako v roce 2013. Z grafu regresní přímky (Graf 10) je patrné, že příмка, respektive běžná likvidita, má rostoucí tendenci. To je jistě dobrým signálem pro společnost vzhledem k její budoucí platební schopnosti.

2.2.4 Analýza soustav ukazatelů

Ve své práci jsem do analýzy soustav ukazatelů zahrnul výpočet indexu IN05 a Altmanova indexu (Z-score). Oba tyto ukazatele posuzují finanční zdraví podniku pomocí dílčích ukazatelů a jejich přidělené váhy. Posuzují tedy podnik komplexně. Na základě jejich výsledků můžeme vyslovit stanovisko, zda podnik směřuje k bankrotu nebo je finančně zdravý. Nevýhodou obou ukazatelů je tzv. šedá zóna výsledných hodnot. Pokud spadá výsledek ukazatele do šedé zóny, pak nelze jednoznačně určit stanovisko.

Altmanův index (Z-score)

Tento bankrotní model byl původně sestaven pro americké firmy a následně upraven pro prostředí české ekonomiky. Rovnice Altmanova modelu se tedy skládá, jak již bylo zmíněno v teoretické části práce, z ukazatele likvidity, zisku, rentability, zadluženosti a obratu aktiv; přičemž každý z těchto prvků má přidělenou váhu. Největší váhu klade tento model ukazateli rentability (X_3), který pak nejvíce ovlivňuje výsledek. Přesnost tohoto modelu je 90% rok před bankrotem.

Tabulka 11: Vypočtené hodnoty Z-score (Zdroj: vlastní)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Z-score	2,131	1,988	2,208	2,098	2,007	2,223

Interpretace výsledků:

$Z\text{-score} < 1,2$ = Podnik s vysokou pravděpodobností spěje k bankrotu.

$Z\text{-score} > 2,9$ = Podnik je finančně zdravý a tvoří hodnotu.

$1,2 \leq Z\text{-score} \leq 2,9$ = Tzv. šedá zóna, výsledek je nejasný.

Výsledky Altmanova indexu vyšly dle tabulky (Tabulka 11) v šedé zóně. Nemůžeme tedy vyslovit jednoznačné stanovisko o tom, zda podnik směřuje k bankrotu nebo je finančně zdravý. Nicméně hodnoty směřují spíše k horní hranici šedé zóny, což do jisté míry také vyvrací obavy z bankrotu.

Časová řada – Z-score

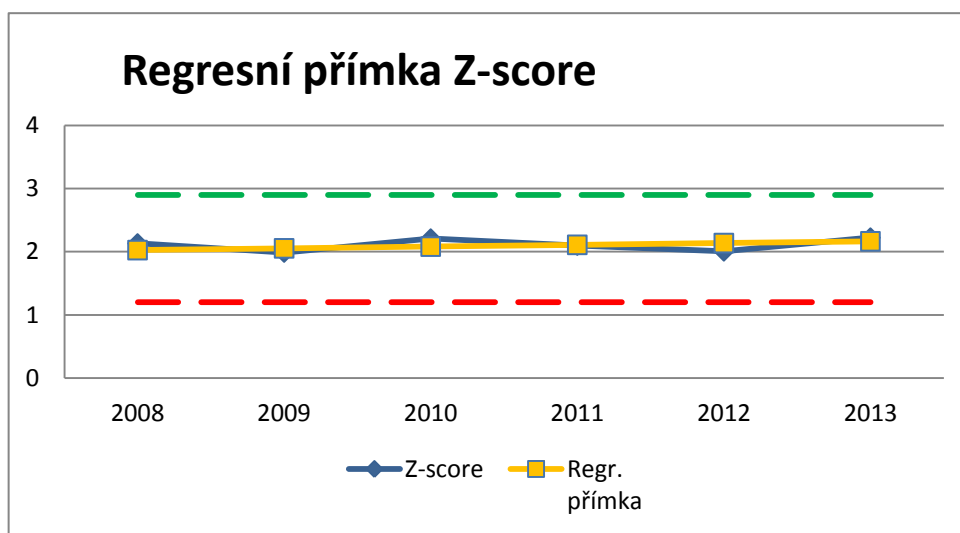
Tabulka 12: První diference a koeficienty růstu Z-score (Zdroj: vlastní)

i	roky	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	2,131	-	-
2	2009	1,988	-0,143	0,933
3	2010	2,208	0,22	1,111
4	2011	2,098	-0,11	0,950
5	2012	2,007	-0,091	0,957
6	2013	2,223	0,216	1,108

I v případě Z-score se jedná o okamžikovou časovou řadu. Na hodnotách prvních diferencí vidíme, že výsledky Z-score neustále kolísají. Index se tak drží stále na obdobné hladině.

Regresní přímka – Z-score

Výpočet regresní přímky Z-score je uveden v příloze (Příloha č. 5). Výsledný předpis regresní přímky má tvar: $\eta(x) = 2 + 0,03x$.



Graf 11: Regresní přímka Z-score (Zdroj: vlastní)

Předpověď pro rok 2014 je tedy vypočtena: $\hat{\eta}(x) = 2 + 0,03 \cdot 7 = 2,193$.

Podle predikce regresní přímkou by měla hodnota Altmanova indexu (Z-score) v roce 2014 mírně klesnou oproti roku 2013, nicméně regresní přímka má rostoucí tendenci a hodnota Z-score by měla v budoucnu růst. Díky tomuto faktu podnik nesměruje k bankrotu.

Index IN05

Dalším bankrotním a bonitním modelem pro hodnocení podniků je IN05. Je to nejnovější verze z řady indexů IN vytvořená v roce 2005. Tento ukazatel je považován za nejvhodnější k ohodnocení českých podniků. Úspěšnost predikce bankrotu tohoto modelu je asi 80%. Nejvyšší váhu klade tento model, stejně jako Altmanův index, na ukazatel rentability (X_3).

Tabulka 13: Vypočtené hodnoty IN05 (Zdroj: vlastní)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
IN05	1,077	1,519	1,776	1,882	1,384	1,278

Interpretace výsledků:

$IN05 < 0,9$ = Podnik s vysokou pravděpodobností spěje k bankrotu.

$IN05 > 1,6$ = Podnik je finančně zdravý a tvoří hodnotu.

$0,9 \leq IN05 \leq 1,6$ = Tzv. šedá zóna, výsledek je nejasný.

Výsledky indexu IN05 vyšly v roce 2010 a 2011 v pásmu pozitivních hodnot. Můžeme tedy s jistotou téměř 80% říci, že v těchto letech byl podnik finančně zdravý a nesměřoval k bankrotu. Zbývající roky sledovaného období spadají do tzv. šedé zóny a nemůžeme tedy vyslovit jasnou prognózu.

Časová řada – IN05

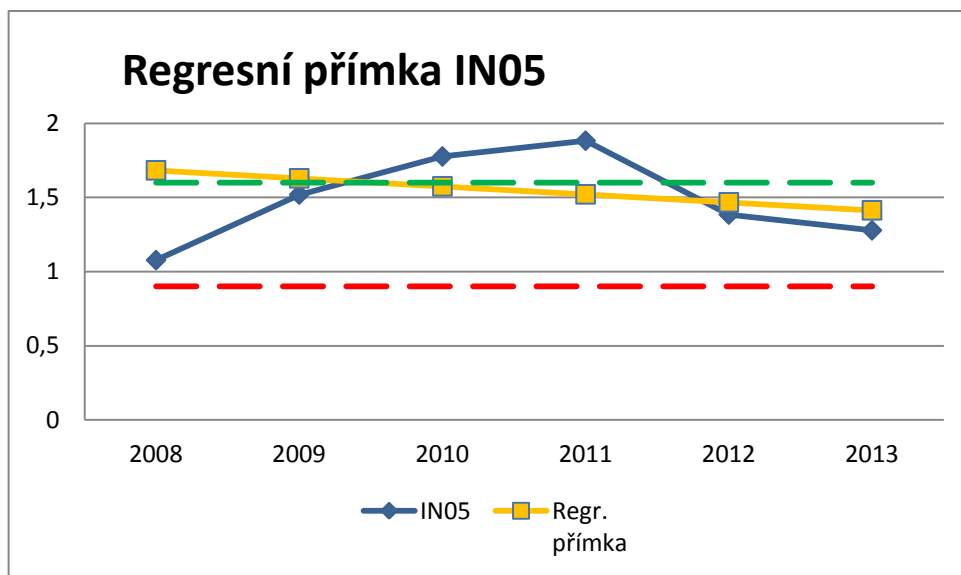
Tabulka 14: První diference a koeficienty růstu IN05 (Zdroj: vlastní)

i	roky	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2008	1,077	-	-
2	2009	1,519	0,442	1,410
3	2010	1,776	0,257	1,169
4	2011	1,882	0,106	1,060
5	2012	1,384	-0,498	0,735
6	2013	1,278	-0,106	0,923

Index IN05 je, stejně jako Altmanův index, okamžiková časová řada. Podle prvních diferencí můžeme říci, že kromě posledních dvou let sledovaného období, se výsledná hodnota IN05 zvýšila oproti předchozímu roku. V roce 2009 se index zvýšil 1,4 krát oproti roku 2008, kdy se index blížil k pásu bankrotu. Tím byla nepříznivá prognóza potlačena a podnik se postupně dostal do pásma finančního zdraví.

Regresní přímka – IN05

Výpočet regresní přímky IN05 je uveden v příloze (Příloha č. 5). Výsledný předpis regresní přímky má tvar: $\eta(x) = 1,74 - 0,05x$.



Graf 12: Regresní přímka IN05 (Zdroj: vlastní)

Předpověď pro rok 2014 je tedy vypočtena: $\hat{\eta}(x) = 1,74 - 0,05 * 7 = 1,359$.

Dle předpovědi regresní přímkou by měl v roce 2014 index IN05 dosáhnout hodnoty 1,359, což je sice více než v roce 2013, ale regresní přímka má klesající tendenci. Index IN05 by se tedy mohl dle regresní analýzy v budoucnu snižovat, což je nepříznivá prognóza pro podnik.

3 Vlastní návrhy řešení

3.1 Základní dokument MS Excel

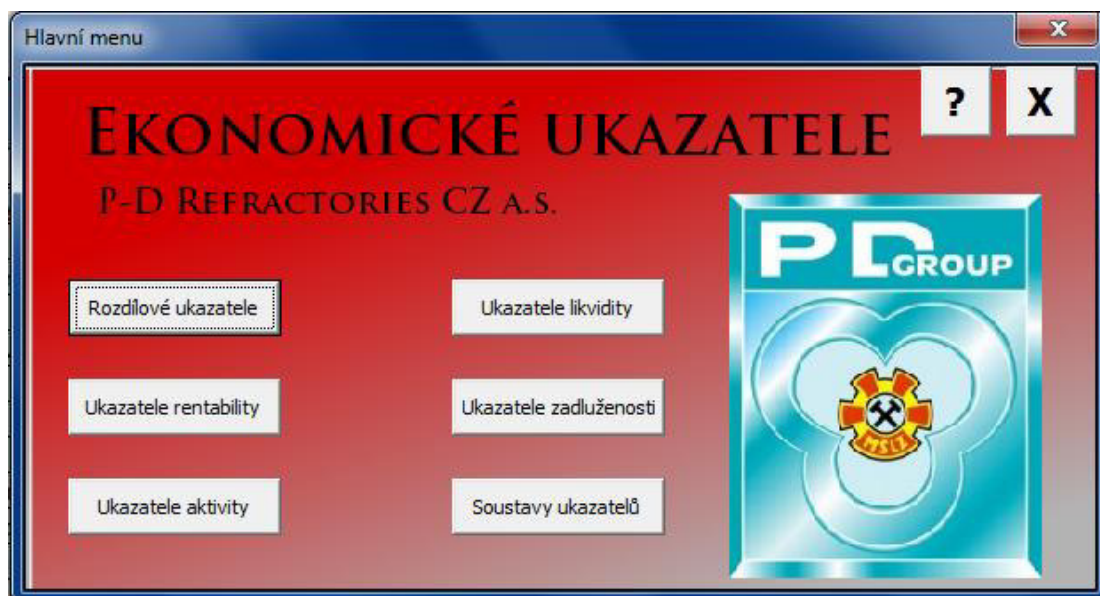
Pro účel výchozího zdroje dat a přehled výpočtů jsem vytvořil soubor v programu MS Excel, což je nejpoužívanější nástroj pro zpracovávání tabulkových dat. Tento soubor je umístěn v příloze (Příloha č. 5) a sestává z několika listů. Hlavní list (list „Rozvahy“) obsahuje přepsané rozvahy z účetní jednotky P-D Refractories CZ a.s. za roky 2008 - 2013. Hlavní list obsahuje také tlačítko pro spuštění výpočetní aplikace. Další list (list „VZZ“) obsahuje přepsané Výkazy zisku a ztráty získané v P-D Refractories CZ a.s., rovněž za roky 2008 – 2013. Další listy obsahují tabulky výpočtů a grafy horizontální a vertikální analýzy aktiv, pasiv, nákladů a výnosů podniku. Posledním listem souboru (list „Regresní analýza“) je výpočet časových řad a regresní přímky, včetně grafů a predikcí.

3.2 Aplikace pro výpočet ukazatelů

Pro výpočet ekonomických ukazatelů, které jsou vyhodnocovány v předchozí části práce, jsem vytvořil jednoduchý program v prostředí programovacího jazyka Visual Basic, který je integrovanou součástí MS Excel. Program je spustitelný v hlavním listu (list „Rozvahy“) pomocí tlačítka „SPUSTIT PROGRAM“. Při spuštění aplikace se zobrazí hlavní nabídka (viz. Obrázek 1).

Program jsem vytvořil zejména z toho důvodu, abych poskytl podniku pohled na ekonomickou situaci nejen pomocí výsledků uvedených v účetních výkazech, ale také z pohledu různých ekonomických ukazatelů, které, na rozdíl od výkazů, vypovídají o dění v podniku v širší rovině, skládají aktivity podniku do souvislostí, můžeme pomocí nich odhalit, z výkazů někdy nepatrné, nedostatky a porovnat výsledky s konkurencí, případně světovými trhy. Management nebo účetní jednotka tak může během okamžiku, „jedním kliknutím“, získat výsledky různorodých ukazatelů, bez nutnosti složitého ručního počítání, v horizontu několika let.

Hlavními výhodami programu jsou jeho jednoduchost, rychlost výpočtů, přehlednost a ucelenost výsledků ekonomických ukazatelů a také uživatelská nenáročnost. Podnik může dle potřeby implementovat aplikaci na jakékoliv období, respektive roky, jednoduchou úpravou (přepsáním hodnot položek) zdrojových výkazů v Excelu. Stačí pouze zachovat jejich strukturu. Aplikace je vytvořená přímo pro účetní výkazy společnosti P-D Refractories CZ a.s. a je použitelná prakticky na jakémkoliv podnikovém počítači, kde je nainstalovaný MS Office.



Obrázek 1: Program hlavní nabídka (Zdroj: vlastní)

Hlavní nabídku tvoří titulek, název společnosti, podnikové logo, tlačítka pro výběr další operace. V horní části nabídky se nachází tlačítko pro ukončení programu a tlačítko pro zobrazení stručného popisu programu. Pomocí zbývajících tlačítek v levé dolní části si může uživatel zvolit, kterou skupinu ekonomických ukazatelů chce propočítat.

Po výběru skupiny ukazatelů se zobrazí další formulář, který obsahuje název ukazatele, sledované období a tlačítko „Počítej“, po jehož zmáčknutí se vyplní celý formulář vypočítanými hodnotami ukazatelů (viz. Obrázek 2). Celý proces výpočtu probíhá výhradně v aplikaci. Výstupní textová pole jsou ošetřena proti přepsání a smazání dat. Zavřením formuláře křížkem vpravo nahoře zobrazíme opět výchozí hlavní nabídku programu.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Obrat celkových aktiv	0,829	0,729	0,733	0,674	0,622	0,695
Obrat stálých aktiv	1,903	1,582	1,648	1,544	1,483	1,676
Doba obratu zásob	128,2 dnů	156,9 dnů	144,4 dnů	164 dnů	196,2 dnů	180,8 dnů
Doba obratu pohledávek	56,8 dnů	42,7 dnů	56,8 dnů	52,1 dnů	55,1 dnů	58,1 dnů
Doba obratu závazků	14,8 dnů	21,4 dnů	22,9 dnů	20,5 dnů	21,1 dnů	15,8 dnů

POČÍTEJ

Obrázek 2: Program ukazatele aktivity (zdroj: vlastní)

Formulář pro výpočet soustav ukazatelů (Altmanův index a IN05) obsahuje navíc funkci pro zhodnocení vypočítaných hodnot. Textové pole se automaticky barevně rozliší podle mezí stanovených jednotlivými soustavami ukazatelů (viz. Obrázek 3). Formulář obsahuje legendu, podle které můžeme, na základě barevného rozlišení, stanovit prognózu. Díky tomu se uživatel okamžitě dozví (pokud hodnota nespadá do tzv. šedé zóny), zda podnik spěje k bankrotu nebo je finančně zdravý a tvoří hodnotu.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Altmanův index (Z-score)	2,131	1,988	2,208	2,098	2,007	2,223
IN 05	1,077	1,519	1,776	1,882	1,384	1,278

= PODNIK S VYSOKOU PRAVDĚPODOBNOSTÍ SPĚJE K BANKROTU
 = FINANČNĚ ZDRAVÝ PODNIK, TVOŘÍ HODNOTU
 = ŠEDÁ ZÓNA

POČÍTEJ

Obrázek 3: Program soustavy ukazatelů (Zdroj: vlastní)

3.3 Zhodnocení situace a návrhy

V této části práce se pokusím o celkové zhodnocení situace, poukážu na slabé a silné stránky podniku a pokusím se navrhnout, čím by se daly případné ekonomické nedostatky v podniku P-D Refractories CZ a.s. zlepšit.

Dle výsledků ekonomické analýzy vybraných ukazatelů lze usoudit, že ekonomická situace podniku je během sledovaného období velmi různorodá. Některé roky lze hodnotit jako velmi úspěšné a bez výhrad; jiné lze zase hodnotit jako podprůměrné. Podnikání v oblasti výroby žáruvzdorného stavebního materiálu, potažmo v těžkém průmyslu, není v dnešní době jednoduché. Zejména kvůli levnější konkurenci ze zemí Východu a upadání odběratelských firem ve střední Evropě. A i navzdory těmto faktům je P-D Refractories CZ a.s. dlouhodobě jedním z nejlepších výrobců stavebních hmot.

Nejúspěšnějším rokem pro podnik byl rok 2011. Zejména díky vysokému zisku, který byl následkem zvýšené produkce. Naopak nejméně úspěšným rokem byl rok 2013. A to zejména díky velmi slabému výsledku hospodaření, který dosáhl pouhých 6,7 milionů korun, což je o 67,5 milionů korun méně než v úspěšném roce 2011. Doporučuji, aby se podnik pokusil snížit celkové náklady a samozřejmě zvýšit tržby, aby eliminoval ještě nižší výsledek hospodaření, než byl v roce 2013. Hlavní nákladovou položkou je každým rokem výkonová spotřeba, respektive náklady za materiál, energie a služby. Vysoké náklady za materiál, vyšší cena energií a služeb jsou tedy podstatnými příčinami propadu výsledku hospodaření roku 2013. Východisko z této situace vidím ve snížení nákladů vyjednáváním lepších cen u dodavatelů, případně změnou dodavatelů a nejvyšší možná úspora spotřeby energií. V případě zvýšení tržeb je na vedení podniku, jak dobře dokáže získat nové zákazníky, vyjednat ceny a přesvědčit o kvalitě výrobků, která je vyšší než u mnoha levnějších substitutů z Východu. Výroba by se měla zaměřit hlavně na nejziskovější skupinu výrobků a eliminovat ty neziskové.

Z hlediska čistého pracovního kapitálu je na tom podnik velmi dobře ve všech letech (zejména díky velkým zásobám). Prodejem zásob a inkasem pohledávek by si podnik v případě nepříjemné události, kdy by byl nucen splatit veškeré své závazky, vytvořil

dostatečný finanční zdroj a mohl by pokračovat v činnosti. Pokud by však podnik potřeboval větší množství financí okamžitě (nejlikvidnější KFM), jsou výsledky velmi špatné (výsledek ČPP). Ve všech letech sledovaného období se hodnota ČPP pohybuje v záporných číslech. Podnik by měl zapracovat na zvýšení krátkodobého finančního majetku. Například prodejem nelikvidních zásob, což by pozitivně ovlivnilo nejen ČPP a likviditu, ale i obrat zásob.

V případě rentability, jak již bylo zmíněno v analýze, musíme očekávat nižší hodnoty než u jiných oborů podnikání. Navzdory tomu však rentabilita tržeb (ROS) a vlastního kapitálu (ROE) vyšla, kromě kritického roku 2013, velmi dobře. V roce 2013 nedosáhla ROS, ROA a ROE ani 1%. Tento fakt je z největší míry dopadem špatného výsledku hospodaření téhož roku. Podnik tedy vygeneroval jen velmi malý zisk a pro vlastníky ztrácí smysl do podniku investovat. Regresní přímka předpovídá pokles rentability i v budoucnu. Podnik se musí snažit zamezit dalšímu poklesu rentability, jinak mu v budoucnu hrozí úpadek, neboť přestane vytvářet hodnotu. Faktorů ovlivňujících rentabilitu je mnoho. V případě rentability aktiv navrhuji, aby se podnik pokusil snížit celková aktiva (prodejem nebo likvidací nevyužívaných budov, zařízení a strojů a nelikvidních zásob, jejichž držení je nákladné) nebo naopak investoval do nových účinnějších zařízení, která by nahradila ty zastaralé a lépe generovala zisk. Paralelním a nejefektivnějším řešením na zlepšení situace všech ukazatelů rentability je nárůst výsledku hospodaření. Tato opatření byla navržena na předchozí straně.

Z hlediska aktivity si podnik nevede příliš dobře v ukazatelích obratu aktiv. Hodnoty jsou nižší než doporučených 1,6 – 3. Podnik by měl zefektivnit využívání svých aktiv, případně snížit jejich hodnotu. Zejména se zaměřit na nevyužívané prostory, přístroje a zásoby ležící ladem. Doba obratu závazků je krátká, zhruba 20 dnů. Podnik má tedy vysokou platební schopnost, což je atraktivní faktor pro věřitele. Doba obratu pohledávek činí průměrně 55 dnů, což je na hranici doporučených 50 dnů. Jelikož podnik vystavuje faktury s delší dobou splatnosti, dá se tato hodnota očekávat. Doba obratu zásob vyšla vysoká. Ale jak již bylo zmíněno, je to způsobeno zejména způsobem výroby a exportem výrobků ve větším vyrobeném množství. Nicméně by

nebylo na škodu prověřit způsob skladování zásob a tento ukazatel zoptimalizovat, jelikož má rostoucí charakter a měl by se v budoucnu zvyšovat.

Celková zadluženost podniku je na velmi příjemné úrovni a ve sledovaném období nepřesáhla 37%. Podnik by neměl mít problém se získáváním nových úvěrů s nižší úrokovou mírou. Dle regresní analýzy zadluženost podniku neustále klesá. Nedoporučuji však, aby podnik snížil zadluženost na příliš nízkou úroveň, protože cizí kapitál je levnější a méně rizikový než vlastní. Aktuálních 30% je optimální.

Likvidita podniku je dána strukturou aktiv. Díky velkým zásobám a pohledávkám je běžná likvidita v doporučených hodnotách. Kvůli nízkému krátkodobému finančnímu majetku je však okamžitá likvidita velmi nízká a podnik by měl svůj KFM zvýšit. Dalším východiskem by bylo snížení krátkodobých závazků a krátkodobých úvěrů, což však nedoporučuji vzhledem k nízké zadluženosti, která je na optimální úrovni. Pro zlepšení v oblasti likvidity platí stejné návrhy na opatření, jako u rozdílových ukazatelů (ČPK, ČPP, ČPPF).

Co se týče soustav ukazatelů, Altmanův index prakticky o ničem nevypověděl, neboť výsledky celého sledovaného období spadají do tzv. šedé zóny nevyhraněných výsledků. Index IN05 vyšel v letech 2010 a 2011 příznivě (podnik tvoří hodnotu a je finančně zdravý). V ostatních letech vyšel rovněž v šedé zóně. Pomocí regresní přímky jsem předpověděl klesající tendenci indexu IN05, což by v budoucnu znamenalo ohrožení bankrotem. Tato skutečnost je zejména dopadem klesající rentability, která nejvíce ovlivňuje tento index. K eliminaci této hrozby navrhuji zapracovat zejména na zvýšení rentability dle návrhů zmíněných na předchozí stránce.

Je tedy zřejmé, že všechny uvedené nedostatky jsou vzájemně propojeny. Pokud tedy shrnu kritické oblasti podniku P-D Refractories CZ a.s., měl by se podnik zaměřit zejména na snížení nákladů spojených s výrobou a zvýšení tržeb, čímž naroste výsledek hospodaření alepší se ukazatele rentability a aktivity. Doporučuji rovněž odprodej části (zejména nevyužívaných) aktiv, která negativně ovlivňují ukazatele aktivity a ROA. Dále by měl podnik zoptimalizovat skladování zásob. Z obou těchto návrhů by

podnik vytěžil finanční prostředky ke zvýšení okamžité likvidity a čistých pohotových prostředků. Vzhledem k nízké zadluženosti (= nižší úroky od banky) by se vedení podniku nemělo bát nových úvěrů, které by mohlo investovat do efektivnějších zařízení a rozšíření výroby zvyšujících tržby. Rok 2014 bude pro podnik, z hlediska budoucnosti, velmi důležitý a vedení by mělo pracovat na překonání loňské krize. Avšak i navzdory nedostatkům v posledním roce 2013 hodnotím výsledky P-D Refractories CZ a.s. ve sledovaném období jako velmi dobré a podnik tvořil velmi slušný zisk.

Závěr

V práci jsem zhodnotil ekonomickou situaci společnosti P-D Refractories CZ a.s. pomocí finanční analýzy a výsledné hodnoty jsem podrobil regresní analýze, přičemž jsem pomocí regresní funkce předpověděl budoucí vývoj ukazatele při zachování stávajících podmínek.

Teoretickou část tvoří poznatky o vybraných ekonomických ukazatelích a statistických metodách, jejich definice, vzorce pro výpočet a způsoby využití v praxi. Výchozími zdroji informací byly knižní odborné prameny a odborné články přístupné na internetu.

Praktická část pomohla osvětlit vývoj jednotlivých ekonomických ukazatelů v letech minulých i předpověď na období budoucí. Zdrojovými daty byly rozvahy a výkazy zisku a ztráty získané v účetní jednotce společnosti P-D Refractories CZ a.s. za období 2008 – 2013. Jednotlivé výsledky jsou okomentovány a pomocí časových řad a regresní funkce je predikován jejich budoucí vývoj.

V části vlastních návrhů řešení jsem popsal mnou vytvořenou aplikaci v prostředí MS Excel a celkově ohodnotil ekonomickou situaci podniku, včetně ustanovení slabých, respektive silných stránek podniku. Navrhnul jsem možná opatření ke zmírnění negativních výsledků.

Vypracováním méjí bakalářské práce se mi podařilo splnit všechny cíle stanovené v kapitole „Cíl práce“. Hlavním přínosem méjí práce je, z hlediska osobního, získání rozsáhlých znalostí v oblasti posuzování finanční situace podniku, dále praktické ověření získaných znalostí a seznámení se s reálným fungujícím podnikem. Z pohledu podniku P-D Refractories CZ a.s. vidím hlavní přínos v tom, že podnik bude mít méjí práci k dispozici a může tak prověřit poukázané slabé stránky a porovnat své výsledky v delším časovém intervalu. Mnou vytvořená aplikace může podniku posloužit k poskytnutí jednoduchého a přehledného pohledu na vypočtené ekonomické ukazatele v daném období a současně na přibližný vývoj v budoucnu.

Seznam použité literatury

- (1) SEKERKA, B. *Finanční analýza společnosti na bázi účetních výkazů*. Praha: PROFESS, 1996. 152 s. ISBN 80-85235-40-4.
- (2) RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 4. rozš. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2011. 144 s. ISBN 978-80-247-3916-8.
- (3) SEDLÁČEK, J. *Finanční analýza podniku*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2009. 154 s. ISBN 978-80-251-1830-6.
- (4) KISLINGEROVÁ, E. a J. HNILICA. *Finanční analýza – krok za krokem*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- (5) MANAGEMENTMANIA. Rozdílové ukazatele. *ManagementMania.com* [online]. ©2011-2013 [cit. 2013-12-28]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rozdilove-ukazatele>
- (6) KROPÁČ, J. *Statistika B*. 3. vyd. Brno: CERM®, 2012. 152 s. ISBN 978-80-7204-822-9.
- (7) HINDLS, R., S. HRONOVÁ, a J. SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 415 s. ISBN 80-86419-59-2.
- (8) KUBANOVÁ, J. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 3. vyd. Bratislava: STATIS, 2008. 247 s. ISBN 978-80-85659-474.
- (9) PD-REFRACTORIES. Historie. *Pd-refractories.cz* [online]. ©2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.pd-refractories.cz/historie>
- (10) EJUSTICE. Výpis z obchodního rejstříku: P-D Refractories CZ a.s. *Or.justice.cz* [online]. ©2012-2014 [cit. 2014-05-01]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-vypis?subjektId=isor%3a213360&typ=actual&klic=cpattv>
- (11) ČSÚ. Ekonomické výsledky průmyslu ČR 2011. *Czso.cz* [online]. ©2013 [cit. 2014-05-10]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/publ/8006-13-r_2013

Seznam grafů

Graf 1: Hlavní oblasti prodeje v roce 2013.....	33
Graf 2: Výsledek hospodaření za účetní období 2008 – 2013.....	35
Graf 3: Vertikální analýza aktiv.....	36
Graf 4: Vertikální analýza pasiv.....	37
Graf 5: Vertikální analýza nákladů.....	37
Graf 6: Regresní přímka ČPK.....	40
Graf 7: Regresní přímka ROA.....	42
Graf 8: Regresní přímka DO zásob.....	45
Graf 9: Regresní přímka celkové zadluženosti.....	47
Graf 10: Regresní přímka běžné likvidity.....	49
Graf 11: Regresní přímka Z-score.....	51
Graf 12: Regresní přímka IN05.....	53

Seznam tabulek

Tabulka 1: Výsledky rozdílových ukazatelů.....	38
Tabulka 2: První difference a koeficienty růstu ČPK.....	39
Tabulka 3: Výsledky ukazatelů rentability.....	41
Tabulka 4: První difference a koeficienty růstu ROA.....	42
Tabulka 5: Vypočtené ukazatele aktivity.....	43
Tabulka 6: První difference a koeficienty růstu DO zásob.....	44
Tabulka 7: Vypočtené hodnoty celkové zadluženosti.....	46
Tabulka 8: První difference a koeficienty růstu celkové zadluženosti.....	46
Tabulka 9: Vypočtené hodnoty likvidity.....	48
Tabulka 10: První difference a koeficienty růstu běžné likvidity.....	49
Tabulka 11: Vypočtené hodnoty Z-score.....	50
Tabulka 12: První difference a koeficienty růstu Z-score.....	51
Tabulka 13: Vypočtené hodnoty IN05.....	52
Tabulka 14: První difference a koeficienty růstu IN05.....	53

Seznam obrázků

Obrázek 1: Program hlavní nabídka.....	57
Obrázek 2: Program ukazatele aktivity.....	58
Obrázek 3: Program soustavy ukazatelů.....	58

Seznam vzorců

(1.1) Horizontální analýza.....	12
(1.2) ČKP.....	13
(1.3) ČPP.....	14
(1.4) ČPPF.....	14
(1.5) ROI.....	15
(1.6) ROA.....	15
(1.7) ROE.....	16
(1.8) ROCE	16
(1.9) ROS.....	17
(1.10) Obrat celkových aktiv.....	17
(1.11) Obrat stálých aktiv.....	18
(1.12) Obrat zásob.....	18
(1.13) Doba obratu zásob.....	18
(1.14) Doba obratu pohledávek.....	19
(1.15) Doba obratu závazků.....	19
(1.16) Celková zadluženost.....	20
(1.17) Běžná likvidita.....	20
(1.18) Pohotová likvidita.....	21
(1.19) Okamžitá likvidita.....	21
(1.20) Z-score.....	22
(1.21) IN05.....	24
(1.22) Průměr časové řady.....	26
(1.23) Chronologický průměr.....	26
(1.24) První diference.....	26
(1.25) Průměr prvních diferencí.....	26
(1.26) Koefficient růstu.....	27
(1.27) Průměrný koefficient růstu.....	27
(1.28) Rozklad časové řady.....	27
(1.29) Regresní přímka.....	29
(1.30) Metoda nejmenších čtverců.....	29
(1.31) Soustava normálních rovnic.....	29

(1.32) Koeficienty regresní funkce.....	29
(1.33) Výběrové průměry.....	30
(1.34) Odhad regresní přímky	30

Seznam příloh

Příloha č. 1: Rozvaha v plném rozsahu za období 2008 – 2010

Příloha č. 2: Rozvaha v plném rozsahu za období 2011 – 2013

Příloha č. 3: Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu 2008 – 2010

Příloha č. 4: Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu 2011 – 2013

Příloha č. 5: Výpočetní aplikace VBA, pomocné výpočty, regresní analýza [soubor Příloha_BP_Michal_Jakubec.xlsm]

Příloha č. 1: Rozvaha v plném rozsahu za období 2008 - 2010

ROZVAHA v plném rozsahu ke dni 31. prosince (v celých tisících Kč) IČ: 16313409			Název a sídlo účetní jednotky: P-D Refractories CZ a.s. Nádražní 218 Velké Opatovice		
Ozn.	Položka	Číslo řádku	2008	2009	2010
	AKTIVA	001	1534993	1384524	1411593
A.	Pohledávky za upsaný kapitál	002			
B.	Dlouhodobý majetek	003	699251	668822	658905
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	004	3541	6491	12778
B. I. 1.	Zřizovací výdaje	005			
2.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	006			
3.	Software	007	102	56	24
4.	Ocenitelná práva	008	104		
5.	Goodwill	009			
6.	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	010	3335	6435	12662
7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	011			92
8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	012			
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	013	665128	631749	615545
B. II. 1.	Pozemky	014	27883	29728	30585
2.	Stavby	015	374408	360591	378527
3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	016	164805	138528	125267
4.	Pěstitelské celky trvalých porostů	017			
5.	Základní stádo a tažná zvířata	018			
6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	019	52881	46183	40731
7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	020	41687	56719	40390
8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	021	3464		45
9.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	022			
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek	023	30582	30582	30582
B. III. 1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách	024	100	100	100
2.	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	025	30482	30482	30482
3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	026			
4.	Půjčky a úvěry ovl.a říz.osobám a úč.jedn.pod podst.vlivem	027			
5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	028			

6.	Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	029			
7.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	030			
C.	Oběžná aktiva	031	816231	699799	741648
C. I.	Zásoby	032	453034	440264	415128
C. I.	1. Materiál	033	210802	200524	194478
	2. Nedokončená výroba	034	34987	32398	24258
	3. Výrobky	035	207229	207342	196392
	4. Zvířata	036			
	5. Zboží	037	16		
	6. Poskytnuté zálohy na zásoby	038			
C. II.	Dlouhodobé pohledávky	039	925	887	887
C. II.	1. Pohledávky z obchodních vztahů	040			
	2. Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	041			
	3. Pohledávky za účetními jednotkami pod podstatným vlivem	042			
	4. Pohledávky za společníky, členy družstva a účastníky sdružení	043			
	5. Dohadné účty aktivní	044			
	6. Jiné pohledávky	045	925	887	887
	7. Odložená daňová pohledávka	046			
C. III.	Krátkodobé pohledávky	047	303334	192466	301523
C. III.	1. Pohledávky z obchodních vztahů	048	200855	119830	163388
	2. Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	049	62784	34898	99376
	3. Pohledávky za účetními jednotkami pod podstatným vlivem	050			
	4. Pohledávky za společníky, členy družstva a účastníky sdružení	051			
	5. Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	052			
	6. Stát - daňové pohledávky	053	16214	23513	26767
	7. Ostatní poskytnuté zálohy	054	23300	14049	11350
	8. Dohadné účty aktivní	055			96
	9. Jiné pohledávky	056	181	176	546
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek	057	58938	66182	24110
C. IV.	1. Peníze	058	1044	1157	986
	2. Účty v bankách	059	57894	65025	23124
	3. Krátkodobé cenné papíry a podíly	060			
	4. Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	061			
D. I.	Časové rozlišení	062	19511	15903	11040

D. I.					
1.	Náklady příštích období	063	19511	15903	11040
2.	Komplexní náklady příštích období	064			
3.	Příjmy příštích období	065			

	PASIVA	066	1534993	1384524	1411593
A.	Vlastní kapitál	067	1006196	878130	963619
A. I.	Základní kapitál	068	757400	757400	757400
A. I.					
1.	Základní kapitál	069	757400	757400	757400
2.	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly	070			
3.	Změny základního kapitálu	071			
A. II.	Kapitálové fondy	072		-168110	-80016
A. II.					
1.	Emisní ážio	073			
2.	Ostatní kapitálové fondy	074			
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	075		-168110	-80016
4.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	076			
A. III.	Rezervní fond, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	077	14362	17761	21419
A. III.					
1.	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	078	13277	16241	19639
2.	Statutární a ostatní fondy	079	1085	1520	1780
A. IV.	Výsledek hospodaření min. let	080	175148	203125	227574
A. IV.					
1.	Nerozdělený zisk minulých let	081	175148	203125	227574
2.	Neuhrazená ztráta minulých let	082			
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	083	59286	67954	37242
B.	Cizí zdroje	084	528797	506394	447974
B. I.	Rezervy	085	76403	84795	34148
1.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	086	58678	64057	22569
2.	Rezerva na důchody a podobné závazky	087			
3.	Rezerva na daň z příjmu	088	17725	20738	11579
4.	Ostatní rezervy	089			
B. II.	Dlouhodobé závazky	090	16574	17946	19538
B. II.					
1.	Závazky z obchodních vztahů	091			
2.	Závazky k ovládaným a řízeným osobám	092			
3.	Závazky k účetním jednotkám pod podstatným vlivem	093			
4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	094			

5.	Dlouhodobé přijaté zálohy	095			
6.	Vydané dluhopisy	096			
7.	Dlouhodobé směnky k úhradě	097			
8.	Dohadné účty pasivní	098			
9.	Jiné závazky	099			
10.	Odložený daňový závazek	100	16574	17946	19538
B. III.	Krátkodobé závazky	101	188036	344453	261349
B. III.					
1.	Závazky z obchodních vztahů	102	52424	59992	65947
2.	Závazky k ovládaným a řízeným osobám	103	4103	3253	2007
3.	Závazky k účetním jednotkám pod podstatným vlivem	104			
4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	105	285	303	369
5.	Závazky k zaměstnancům	106	58409	48581	54388
6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	107	7772	6498	7126
7.	Stát - daňové závazky a dotace	108	5429	7636	13634
8.	Krátkodobé přijaté zálohy	109	41220	35601	25726
9.	Vydané dluhopisy	110			
10.	Dohadné účty pasivní	111	16735	11747	10621
11.	Jiné závazky	112	1659	170842	81531
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	113	247784	59200	132939
B. IV.					
1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	114	74430	53862	44258
2.	Krátkodobé bankovní úvěry	115	173354	5338	88681
3.	Krátkodobé finanční výpomoci	116			
C. I.	Časové rozlišení	117			
C. I.					
1.	Výdaje příštích období	118			
2.	Výnosy příštích období	119			

Příloha č. 2: Rozvaha v plném rozsahu za období 2011 – 2013

ROZVAHA v plném rozsahu ke dni 31. prosince (v celých tisících Kč) IČ: 16313409			Název a sídlo účetní jednotky: P-D Refractories CZ a.s. Nádražní 218 Velké Opatovice		
Ozn.	Položka	Číslo řádku	2011	2012	2013
	AKTIVA	001	1561090	1587875	1544853
A.	Pohledávky za upsaný kapitál	002			
B.	Dlouhodobý majetek	003	712304	696465	670916
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	004	9681	5971	2077
B. I. 1.	Zřizovací výdaje	005			
2.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	006			
3.	Software	007		1072	716
4.	Ocenitelná práva	008			
5.	Goodwill	009			
6.	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	010	8609	4899	1361
7.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	011	1072		
8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	012			
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	013	672041	659912	638257
B. II. 1.	Pozemky	014	30655	30654	30577
2.	Stavby	015	360661	350045	336989
3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	016	168373	187008	191083
4.	Pěstitelské celky trvalých porostů	017			
5.	Základní stádo a tažná zvířata	018			
6.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	019	40754	31851	38351
7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	020	68851	60354	41257
8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	021	2747		
9.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	022			
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek	023	30582	30582	30582
B. III. 1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách	024	100	100	100
2.	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	025	30482	30482	30482
3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	026			
4.	Půjčky a úvěry ovl.a říz.osobám a úč.jedn.pod podst.vlivem	027			
5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	028			

6.	Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek	029			
7.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	030			
C.	Oběžná aktiva	031	838149	869626	860113
C. I.	Zásoby	032	479671	538007	539059
C. I.					
1.	Materiál	033	217737	165891	145447
2.	Nedokončená výroba	034	21335	126835	144913
3.	Výrobky	035	231662	241779	240095
4.	Zvířata	036			
5.	Zboží	037	8937	3502	8604
6.	Poskytnuté zálohy na zásoby	038			
C. II.	Dlouhodobé pohledávky	039	874	691	743
C. II.					
1.	Pohledávky z obchodních vztahů	040			
2.	Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	041			
3.	Pohledávky za účetními jednotkami pod podstatným vlivem	042			
4.	Pohledávky za společníky, členy družstva a účastníky sdružení	043			
5.	Dohadné účty aktivní	044			
6.	Jiné pohledávky	045	874	691	743
7.	Odložená daňová pohledávka	046			
C. III.	Krátkodobé pohledávky	047	322464	303292	287420
C. III.					
1.	Pohledávky z obchodních vztahů	048	152250	151012	173350
2.	Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	049	125252	110710	88615
3.	Pohledávky za účetními jednotkami pod podstatným vlivem	050			
4.	Pohledávky za společníky, členy družstva a účastníky sdružení	051			
5.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	052			
6.	Stát - daňové pohledávky	053	32398	23383	21057
7.	Ostatní poskytnuté zálohy	054	12285	14895	3489
8.	Dohadné účty aktivní	055	30		789
9.	Jiné pohledávky	056	249	3292	120
C. IV.	Krátkodobý finanční majetek	057	35140	27636	32891
C. IV.					
1.	Peníze	058	1229	1045	624
2.	Účty v bankách	059	33911	26591	32267
3.	Krátkodobé cenné papíry a podíly	060			
4.	Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	061			
D. I.	Časové rozlišení	062	10637	21784	13824

D. I.					
1.	Náklady příštích období	063	10637	21784	13824
2.	Komplexní náklady příštích období	064			
3.	Příjmy příštích období	065			

	PASIVA	066	1561090	1587875	1544853
A.	Vlastní kapitál	067	1023821	1042420	1070190
A. I.	Základní kapitál	068	757400	757400	757400
A. I.					
1.	Základní kapitál	069	757400	757400	757400
2.	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly	070			
3.	Změny základního kapitálu	071			
A. II.	Kapitálové fondy	072	-71800	-24600	
A. II.					
1.	Emisní ážio	073			
2.	Ostatní kapitálové fondy	074			
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	075	-71800	-24600	
4.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách	076			
A. III.	Rezervní fond, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	077	23177	27127	28557
A. III.					
1.	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	078	21501	25211	26733
2.	Statutární a ostatní fondy	079	1676	1916	1824
A. IV.	Výsledek hospodaření min. let	080	240836	252064	277560
A. IV.					
1.	Nerozdělený zisk minulých let	081	240836	252064	277560
2.	Neuhrazená ztráta minulých let	082			
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	083	74208	30429	6673
B.	Cizí zdroje	084	537269	545455	474663
B. I.	Rezervy	085	45842	36670	35946
1.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	086	19904	24015	27628
2.	Rezerva na důchody a podobné závazky	087			
3.	Rezerva na daň z příjmu	088	25938	12655	8318
4.	Ostatní rezervy	089			
B. II.	Dlouhodobé závazky	090	20745	24206	25748
B. II.					
1.	Závazky z obchodních vztahů	091			
2.	Závazky k ovládaným a řízeným osobám	092			
3.	Závazky k účetním jednotkám pod podstatným vlivem	093			
4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	094			

5.	Dlouhodobé přijaté zálohy	095			
6.	Vydané dluhopisy	096			
7.	Dlouhodobé směnky k úhradě	097			
8.	Dohadné účty pasivní	098			
9.	Jiné závazky	099		74	74
10.	Odložený daňový závazek	100	20745	24132	25674
B. III.	Krátkodobé závazky	101	249187	198613	134756
B. III.					
1.	Závazky z obchodních vztahů	102	59826	57965	47109
2.	Závazky k ovládaným a řízeným osobám	103	3343	3551	330
3.	Závazky k účetním jednotkám pod podstatným vlivem	104			
4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	105	409	255	234
5.	Závazky k zaměstnancům	106	59414	52530	51445
6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	107	7994	7096	7553
7.	Stát - daňové závazky a dotace	108	6682	6518	2548
8.	Krátkodobé přijaté zálohy	109	24870	29030	19499
9.	Vydané dluhopisy	110			
10.	Dohadné účty pasivní	111	12709	14741	3781
11.	Jiné závazky	112	73940	26927	2257
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	113	221495	285966	278213
B. IV.					
1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	114	53825	85640	81124
2.	Krátkodobé bankovní úvěry	115	167670	200326	197089
3.	Krátkodobé finanční výpomoci	116			
C. I.	Časové rozlišení	117			
C. I.					
1.	Výdaje příštích období	118			
2.	Výnosy příštích období	119			

Příloha č. 3: Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu 2008 – 2010

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY, druhové členění v plném rozsahu ke dni 31. prosince (v celých tisících Kč) IČ: 16313409		Název a sídlo účetní jednotky: P-D Refractories CZ a.s. Nádražní 218 Velké Opatovice			
Ozn.	Položka	Číslo řádku	2008	2009	2010
I.	Tržby za prodej zboží	01	26382	4609	8445
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	02	28287	8163	9443
+	Obchodní marže	03	-1905	-3554	-998
II.	Výkony	04	1363344	1083742	1079948
II. 1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	05	1218682	999831	1008587
2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	06	-1598	647	-20907
3.	Aktivace	07	146260	83264	92268
B.	Výkonová spotřeba	08	883381	601197	691234
B. 1.	Spotřeba materiálu a energie	09	717176	482708	523831
B. 2.	Služby	10	166205	118489	167403
+	Přidaná hodnota	11	478058	478991	387716
C.	Osobní náklady	12	307798	270187	257984
C. 1.	Mzdové náklady	13	221607	198619	187411
C. 2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	14	5209	4258	3285
C. 3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	15	76251	63094	63447
C. 4.	Sociální náklady	16	4731	4216	3841
D.	Daně a poplatky	17	2896	2919	4428
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	18	79498	80512	71959
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálů	19	27116	5531	18145
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	20	14113	73	2428
2.	Tržby z prodeje materiálu	21	13003	5458	15717
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodob.majetku a materiálů	22	47710	21903	28238
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodob.majetku	23	11974		1461
F. 2.	Prodaný materiál	24	35736	21903	26777
G.	Změna stavu rezerv a oprav.položek v provoz.oblasti a komplex.nákladů příštích období	25	9891	6430	-45938
IV.	Ostatní provozní výnosy	26	41982	31685	33969
H.	Ostatní provozní náklady	27	41915	34033	35846
V.	Převod provozních výnosů	28			

I.	Převod provozních nákladů	29			
*	Provozní výsledek hospodaření	30	57448	100223	87313
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	31			
J.	Prodané cenné papíry a podíly	32			
VII.	Výnosy z dlouhodobého fin.majetku	33		2647	2506
VII. 1.	Výnosy z podílů v ovládaných a říz.osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	34		2647	2506
2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	35			
3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	36			
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	37			
K.	Náklady z finančního majetku	38			
IX.	Výnosy z přecenění majetkových cenných papírů a derivátů	39			1798
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	40			24529
M.	Změna stavu rezerv a oprav.položek ve finanční oblasti	41			
X.	Výnosové úroky	42	34	858	1016
N.	Nákladové úroky	43	16664	7680	4617
XI.	Ostatní finanční výnosy	44	83957	31211	14084
O.	Ostatní finanční náklady	45	47764	38567	28716
XII.	Převod finančních výnosů	46			
P.	Převod finančních nákladů	47			
*	Finanční výsledek hospodaření	48	19563	-11531	-38458
Q.	Daň z příjmu za běžnou činnost	49	17725	20738	11579
Q. 1.	-splatná	50	17725	20738	11579
2.	-odložená	51			
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	52	59286	67954	37276
XIII.	Mimořádné výnosy	53			
R.	Mimořádné náklady	54			34
S.	Daň z příjmu mimořádné činnosti	55			
S. 1.	-splatná	56			
2.	-odložená	57			
*	Mimořádný výsledek hospodaření	58			-34
T.	Převod podílu na hospodářském výsledku společníkům	59			
***	Výsledek hospodaření za účetní období	60	59286	67954	37242
***	Výsledek hospodaření za účetní období před zdaněním	61	77011	88692	48821

Příloha č. 4: Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu 2011 – 2013

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY, druhové členění v plném rozsahu ke dni 31. prosince (v celých tisících Kč) IČ: 16313409		Název a sídlo účetní jednotky: P-D Refractories CZ a.s. Nádražní 218 Velké Opatovice			
Ozn.	Položka	Číslo řádku	2011	2012	2013
I.	Tržby za prodej zboží	01	12945	8610	7425
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	02	11089	11084	7110
+	Obchodní marže	03	1856	-2474	315
II.	Výkony	04	1153559	1062026	1127751
II. 1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	05	1012142	969409	1055961
2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	06	43316	38279	40786
3.	Aktivace	07	98101	54338	31004
B.	Výkonová spotřeba	08	681451	642474	725143
B. 1.	Spotřeba materiálu a energie	09	555866	520731	579234
B. 2.	Služby	10	125585	121743	145909
+	Přidaná hodnota	11	473964	417078	402923
C.	Osobní náklady	12	282867	260364	271068
C. 1.	Mzdové náklady	13	205847	188671	195972
C. 2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	14	3468	3635	3549
C. 3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	15	69681	63955	66888
C. 4.	Sociální náklady	16	3871	4103	4659
D.	Daně a poplatky	17	4003	3936	4017
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	18	70364	77366	78963
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálů	19	27758	9303	10028
III. 1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	20	24251	5403	9564
2.	Tržby z prodeje materiálu	21	3507	3900	464
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodob.majetku a materiálů	22	37631	26930	16484
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodob.majetku	23	16554	7318	77
F. 2.	Prodaný materiál	24	21077	19612	16407
G.	Změna stavu rezerv a oprav.položek v provoz.oblasti a komplex.nákladů příštích období	25	3617	-5239	3701
IV.	Ostatní provozní výnosy	26	35715	42784	33241
H.	Ostatní provozní náklady	27	27043	31200	25793
V.	Převod provozních výnosů	28			

I.	Převod provozních nákladů	29			
*	Provozní výsledek hospodaření	30	111912	74608	46166
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	31			
J.	Prodané cenné papíry a podíly	32			
VII.	Výnosy z dlouhodobého fin.majetku	33	645		
VII. 1.	Výnosy z podílů v ovládaných a říz.osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	34	645		
2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	35			
3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	36			
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	37			
K.	Náklady z finančního majetku	38			
IX.	Výnosy z přecenění majetkových cenných papírů a derivátů	39	3644	39	
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	40	13009	17715	38481
M.	Změna stavu rezerv a oprav.položek ve finanční oblasti	41			
X.	Výnosové úroky	42	2382	3710	3071
N.	Nákladové úroky	43	5164	6326	5462
XI.	Ostatní finanční výnosy	44	27482	13087	28385
O.	Ostatní finanční náklady	45	29588	29367	25256
XII.	Převod finančních výnosů	46			
P.	Převod finančních nákladů	47			
*	Finanční výsledek hospodaření	48	-13608	-36572	-37743
Q.	Daň z příjmu za běžnou činnost	49	23772	7607	1750
Q. 1.	-splatná	50	22565	7607	208
2.	-odložená	51	1207		1542
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	52	74532	30429	6673
XIII.	Mimořádné výnosy	53			
R.	Mimořádné náklady	54	324		
S.	Daň z příjmu mimořádné činnosti	55			
S. 1.	-splatná	56			
2.	-odložená	57			
*	Mimořádný výsledek hospodaření	58	-324		
T.	Převod podílu na hospodářském výsledku společníkům	59			
***	Výsledek hospodaření za účetní období	60	74208	30429	6673
***	Výsledek hospodaření za účetní období před zdaněním	61	97980	38036	8423